LAPORAN KINERJA

BPSIP KEPULAUAN RIAU

TAHUN 2023

KEMENTERIAN PERTANIAN

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN

KEPULAUAN RIAU

2023

LAPORAN KINERJA

BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN (BPSIP) KEPULAUAN RIAU

Penyusun :

Dr. Ruslan Boy, SP., M.Si

Jonri Suhendra Sitompul, SP

Apriyani Nur Sariffudin, S.Pt., M.Sc

KEMENTERIAN PERTANIAN

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN KEPULAUAN RIAU

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIN) Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau Tahun Anggaran 2023.

Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau merupakan perwujudan pertanggungjawaban dalam mengelola anggaran selama satu tahun serta pertanggungjawaban kinerja instansi pemerintah yang harus dilaporkan secara akuntabel dan bersih menunjang kinerja pemerintahan yang dikelola dengan baik (*good govermance*).

Sejalan dengan Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Review Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, maka hasil capaian kinerja pembangunan pertanian sepatutnya dipertanggungjawabkan sepenuhnya kepada publik melalui Laporan Kinerja.

Dalam mewujudkan pemerintahan yang bersih, transparan, dan akuntabel, maka pelaksanaan pembangunan pertanian, tata kelola manajemen, dan sistem akuntabilitas kinerja pemerintah yang berbasis kinerja harus dilaksanakan secara konsisten dan penuh tanggung jawab sesuai dengan tugas dan fungsi Kementerian Pertanian.

Buku Laporan Kinerja Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau tahun 2023 ini merupakan cerminan akuntabilitas kinerja Kementerian Pertanian selama tahun 2023 dalam rangka pencapaian sasaran, yang dilaksanakan dalam bentuk program dan kegiatan Kementerian Pertanian dalam upaya mencapai kinerja Kementerian Pertanian yang lebih baik, benar, transparan, dan akuntabel.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian laporan ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga laporan ini memberikan manfaat dan berguna bagi berbagai pihak yang membutuhkannya. Kritik dan saran kami harapkan demi perbaikan kinerja dimasa-masa mendatang guna mendukung keberhasilan pembangunan pertanian ke depan.

Tanjungpinang, Januari 2024

Kepala Balai,

Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si

NIP.197207221994031003

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR vi
IKHTISAR EKSEKUTIF xi
I. PENDAHULUAN 12
1.1. Latar Belakang 12
1.2. Tujuan 13
1.3. Organisasi BPSIP Kepulauan Riau 14
II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA 17
2.1. TUGAS BPSIP KEPULAUAN RIAU 17
2.2. FUNGSI BPSIP KEPULAUAN RIAU 17
2.3. KEGIATAN BPSIP KEPULAUAN RIAU TAHUN 2023 18
2.4. Perjanjian Kinerja BPSIP Tahun 2023 19
III. AKUNTABILITAS KINERJA 20
3.1. ANALISIS KERJA 20
3.2. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA T.A 2023 23
3.3. CAPAIAN KINERJA KEUANGAN 172
IV. PENUTUP 175

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Daftar Pemangku Jabatan BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023 15
Tabel 2. Keragaan Pegawai BPSIP Kepulauan Riau Menurut Golongan dan Pendidikan per 31 Desember 2023 16
Tabel 3. Tingkat pendidikan ASN BPSIP Kepulauan Riau periode 31 Desember 2023 .. 16
Tabel 4. Kegiatan BPSIP Kepulauan Riau T. A 2023 18
Tabel 5. Perjanjian Kinerja BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023..... 19
Tabel 6. Target dan realisasi kinerja BPSIP Kepulauan Riau 2023 22
Tabel 7. Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian 23
Tabel 8. Data Populasi dan luasan panen dan produksi mangga di kabupaten Bintan . 25
Tabel 9. Data Populasi dan luasan panen dan produksi Salak Sari Intan di Kabupaten Bintan..... 30
Tabel 10. Profil sampel survei petani salak sari intan Bintan..... 32
Tabel 11. Usahatani sayuran yang diusahakan di taman Agrostandar 38
Tabel 12. Inventarisasi tanaman buah dalam pot (Tabulampot) 39
Tabel 13. Data ternak ayam dan ikan 39
Tabel 14. Data jumlah pengunjung taman Agrostandar 2023 41
Tabel 15. Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian untuk Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau 47
Tabel 16. Hasil uji kadar hara tanah aktual menggunakan PUTS 55
Tabel 17. Karateristik petani kooperator selaku target diseminasi..... 56
Tabel 18. Kegaraan agronomis tanaman padi di lokasi demplot..... 74
Tabel 19. Keragaan hasil penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi (BPS Lingga, 2023) 74
Tabel 20. Keragaan hasil penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi secara aktual (GKG) 75
Tabel 21. Pelaksanaan diseminasi dalam bentuk pelatihan/pertemuan untuk pendampingan penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot 77
Tabel 22. Penyebaran media diseminasi standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot 80

Tabel 23. Respon petani terhadap diseminasi hasil standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi 81
Tabel 24. Analisis *before after* untuk pelaksanaan diseminasi hasil sip di lokasi 82
Tabel 25. Daftar resiko kegiatan demplot produksi benih padi 86
Tabel 26. Daftar penanganan resiko kegiatan demplot produksi benih padi 87
Tabel 27. Data luas areal dan produksi perkebunan menurut kecamatan 91
Tabel 28. Data petani penangkar kelapa di Prov. Kepulauan Riau 93
Tabel 29. SNI beberapa Produk Kelapa. 97
Tabel 30. Materi yang disampaikan pada acara sosialisasi 100
Tabel 31. BPSIP yang menyampaikan hasil kegiatan pendampingan penerapan di lokasi masing-masing 106
Tabel 32. Hasil Uji Kadar Hara Tanah Menggunakan PUTS 111
Tabel 33. Karakteristik Kelompok Tani Jatayu Desa Bukit Langkap 112
Tabel 34. Karateristik Petani Kooperator 113
Tabel 35. Informasi Padi Varietas Inpari IR Nutri Zinc.....119
Tabel 36. Data Pengamatan Padi Per Ulangan Varietas Inpari IR Nutri Zinc 127
Tabel 37. Data Pengamatan Tanaman Padi Varietas Inpari IR Nutri Zinc.....127
Tabel 38. Permasalahan dan Dampak Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar 137
Tabel 39. Tindak Lanjut Dari Permasalahan Kegiatan Perbenihan padi terstandar.....138
Tabel 40. Produksi jagung di Kepulauan Riau 2022 140
Tabel 41. Hasil analisa tanah pra tanam menggunakan PUTK 140
Tabel 42. Lokasi kegiatan penangkaran VUB jagung 142
Tabel 43. Komponen PTT dan teknologi yang diterapkan pada kegiatan perbenihan VUB Jagung BSIP Kepulauan Riau.....143
Tabel 44. Hasil produksi benih pokok (SS) jagung tahun 2023 144
Tabel 45. Daftar resiko kegiatan perbenihan jagung terstandar tahun 2023 145
Tabel 46. Daftar penanganan resiko perbenihan jagung terstandar tahun 2023 146
Tabel 47 . Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Umur 153
Tabel 48. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Jenis Kelamin 153
Tabel 49. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pendidikan 154
Tabel 50. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pekerjaan Pokok.....154
Tabel 51. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pengalaman Bertani.....154

Tabel 52. Aspek Inovasi Teknologi Peserta Bimtek 155
Tabel 53. Aspek Peralatan Pertanian Peserta Bimtek 156
Tabel 54. Materi dan Narasumber 156
Tabel 55. Daftar Resiko 158
Tabel 56. Daftar Penanganan Resiko 158
Tabel 57. Karateristik Peserta Berdasarkan Umur 163
Tabel 58. Karateristik Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin 163
Tabel 59. Karateristik Peserta Berdasarkan Tingkat Pendidikan 164
Tabel 60. Materi dan Narasumber Bimtek Jagung Terstandar.....164
Tabel 61. Daftar Resiko 168
Tabel 62. Daftar Penanganan Resiko 168
Tabel 63. Hasil Penilaian Zona Integritas BPSIP Kepulauaan Riau Oleh Tim Asessor ..170
Tabel 64. Capaian Kinerja Keuangan BPSIP Kepulauan Riau Riau tahun 2023 172
Tabel 65. Anggaran dan Realisasi Tahun 2023. 174

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Struktur Organisasi BPSIP Kepulauan Riau 14
Gambar 2. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga 24
Gambar 3. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan Kabid. Tanaman Pangan Dan Hortikultura DKPP Kabupaten Bintan..... 27
Gambar 4. Peta Kawasan Pengembangan Salak Sari Intan s/d 2022..... 27
Gambar 5. Strategi Pengembangan Salak Sari Intan Bintan 28
Gambar 6. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan UPTD Balai Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan..... 29
Gambar 7. BPSIP Kepulauan Riau Melaksanakan Survei Beberapa Petani Salak di Kabupaten Bintan..... 31
Gambar 8. Focus Group Discussion Inventarisasi, Identifikasi kebutuhan standar Salak Sari Intan di Kabupaten Bintan..... 34
Gambar 9. *Time line* penerapan standardisasi salak sari intan Bintan..... 36
Gambar 10. Peta Kota Tanjungpinang 38
Gambar 11. Kunjungan Taman Agrostandar..... 42
Gambar 12. Distribusi bibit Cabai di taman Agrostandar..... 43
Gambar 13. Koordinasi dan Sinkronisasi Kebutuhan Materi Penyuluhan 46
Gambar 14. Diseminasi Materi Penyuluhan ke stakeholder..... 49
Gambar 15. Peta Administrasi Kabupaten Lingga..... 51
Gambar 16. Diagram luas masing-masing wilayah kecamatan di Kabupaten Lingga.... 51
Gambar 17. Grafik Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Lingga Tahun 2022..... 52
Gambar 18. Grafik Curah Hujan Bulanan selama MT II di Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga..... 52
Gambar 19. Grafik Curah Hujan Harian selama Bulan November 2023 di Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga 53
Gambar 20. Koordinasi bersama DKPPKH, UPTD BPPSP-TPHP Provisnsi Kepri dan DPKP Kabupaten Lingga..... 57
Gambar 21. Koordinasi bersama Pemerintah Desa Lanjut dan Camat Singkep Pesisir . 58

Gambar 22. Penerapan standar pengolahan lahan dengan pemberian pembenah tanah berupa dolomit untuk peningkatan pH dan pengelolaan benih dengan perendaman 60
Gambar 23. Penerapan standar penanaman menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 dengan sisipan 62
Gambar 24. Penerapan standar pemupukan berimbang susulan pertama dan kedua menggunalakan BWD 63
Gambar 25. Penerapan standar pengendalian gulma pada 3 Mst dan 5 Mst 64
Gambar 26. Penerapan standar pengendalian OPT pada demplot secara kimiawi dan mekanis/penggunaan perangkap tali perak dan bunyi-bunyian 65
Gambar 27. Penerapan standar pengaturan air pada demplot 67
Gambar 28. Penerapan standar pengaturan air pada demplot 68
Gambar 29. Panen bersama Bupati dan Forkopimda Kab. Ungga dan perontokan padi menggunakan Combine Harvester 69
Gambar 30. Pengeringanginan gabah dalam gudang penyimpanan dan proses pembersihan gabah menggunakan seed cleaner dan penyimpanan hasil panen dalam Gudang dan pengambilan contoh untuk sertifikasi benih 73
Gambar 31. Kegiatan Ubinan BPS Kabupaten Lingga Bersama Petani Kooperator 75
Gambar 32. Seminar Proposal Kegiatan BPSIP Kepulauan Riau T.A 2023 89
Gambar 33. Koordinasi dengan DKPP Kabupaten Bintan 92
Gambar 34. Koordinasi dengan BKP Kelas II Tanjungpinang 93
Gambar 35. Koordinasi PT. Bionesia Organic Foods di Bintan 93
Gambar 36. Survei dan Identifikasi Calon Lembaga Penerap Lokasi III dan Kunjungan ke PT. Saricotama Indonesia 96
Gambar 37. Pemeriksaan benih kelapa sebelum dilakukan sertifikasi 100
Gambar 38. Sosialisasi Penerapan SNI Kelapa Dalam.....101
Gambar 39. Pemasangan label pada benih kelapa hasil sertifikasi 102
Gambar 40. Pemberian sarana produksi kepada kelompok tani Sumber Kelapa 102
Gambar 41. Kondisi lahan pembibitan pasca penyaluran bibit 103
Gambar 42. Survei lokasi penyaluran bibit kelapa dalam 104
Gambar 43. Koordinasi terkait dokumen sertifikasi 106
Gambar 44. Pelaksanaan workshop evaluasi pendampingan penerapan SIP 107

Gambar 45. Peta Administrasi Kabupaten Lingga.....109
Gambar 46. Diagram luas masing-masing wilayah kecamatan di Kab. Lingga.....110
Gambar 47. Peta Desa Bukit Langkap.....110
Gambar 48. Grafik Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Lingga Tahun 2022.....111
Gambar 49. Pengambilan sampel tanah dan analisis sampel tanah dengan menggunakan PUTS (Perangkat uji Tanah Sawah) 112
Gambar 50. Koordinasi Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar dengan UPTD BPPSP-TPHP Kepulauan Riau 114
Gambar 51. Sosialisasi BSIP dan Koordinasi kegiatan terstandar untuk T.A. 2023 bertemu dengan dengan Bupati Lingga M.Nizar, S.Sos, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga 116
Gambar 52. Sosialisasi BSIP dan Koordinasi kegiatan terstandar untuk T.A. 2023 bertemu dengan Kepala Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur Kabupaten Lingga.....117
Gambar 53. Pelaksanaan CPCL Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar T.A 2023.....118
Gambar 54. Label Putih varietas Inpari IR Nutri Zinc dan Proses Distribusi Kepada Petani Kooperator.....120
Gambar 55. Pengolahan lahan dan Pemupukan dasar demplot kegiatan Perbenihan Padi Terstandar 121
Gambar 56. Pengolahan lahan Persemaian, Perlakuan Benih dan Persemaian Padi Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar dilaksanakan pada tanggal 07 Juli 2023 122
Gambar 57. Pencabutan bibit, pengangkutan dan penanaman padi dilaksanakan pada tanggal 8-9 Agustus 2023 123
Gambar 58. Pemupukan Tanaman Padi kegiatan Perbenihan Padi Terstandar.....124
Gambar 59. Penyemprotan pestisida tanaman padi untuk mencegah maupun mengendalikan serangan hama dan penyakit 125
Gambar 60. Pengendalian Gulma Tanaman Padi baik dengan penyemprotan Herbisida maupun secara manual dilakukan oleh petani 126
Gambar 61. Diagram Data Pengamatan.....127
Gambar 62. Pengamatan Tanaman Padi dilaksanakan 3 kali yaitu Fase Vegetatif, Generatif dan Fase masak.....128

Gambar 63. Pemeriksaan Tanaman Yaitu Pelaksanaan Rouging Kegiatan Perbenihan Padi 130
Gambar 64. Pengambilan Ubinan Padi Bersama Staf Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lingga 131
Gambar 65. Koordinasi dengan Bupati Lingga Beserta Kepala DKPP Kabupaten Lingga Terkait Panen Bersama Kegiatan Padi 131
Gambar 66. Persiapan Panen Bersama Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar yang akan dilaksanakan pada tanggal 10 November 2023 132
Gambar 67. Panen Bersama Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar Pada Tanggal 10 November 2023 dilanjutkan Panen Oleh Petani Kooperator 132
Gambar 68. Proses Pascapanen Benih Padi Mulai dari Penjemuran, Pembersihan Benih, Pengeringan dan Penyimpanan benih padi 134
Gambar 69. Proses Uji Kadar Benih Padi Serta Koordinasi Dengan UPTD BPPSP- TPHP Provinsi Kepulauan Riau Terkait Permohonan Pengambilan Sampel Benih .135
Gambar 70. Pengambilan contoh benih padi oleh pengawas benih tanaman (PBT) UPT BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau 136
Gambar 71. Koordinasi dengan pengawas benih tanaman (PBT) UPT BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau terkait hasil sertifikasi benih padi 136
Gambar 72. Denah Lokasi Perbenihan Jagung 142
Gambar 73. Grafik curah hujan dasarian 143
Gambar 74. Uji tanah dengan PUTK di Lokasi Perbenihan Jagung 147
Gambar 75. Penanaman Bersama Jagung Varietas Jakarin 147
Gambar 76. Pemeliharaan tanaman jagung 148
Gambar 77. Tanaman jagung terserang hama dan penyakit 148
Gambar 78. Pemeriksaan oleh PBT dari UPTD BPPSP-TPHP 148
Gambar 79. Pemanenan dan pasca panen jagung 149
Gambar 80. Koordinasi dan Singkronisasi dengan DKKP Kabupaten Lingga (1-2), Koordinasi dengan Kepala Bidang Pertanian DPKP Lingga dan Koordinasi Dengan Kepala Desa Bukit Langkap 151
Gambar 81. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek Perbenihan Padi Terstandar 152
Gambar 82. Persentase hasil bimtek 158

Gambar 83. Koordinasi dan Sosialisasi Program Kegiatan serta TUSI BSIP Kepri dengan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, Khairul S.Sos.....161
Gambar 84. Koordinasi dan Sosialisasi Program Kegiatan serta TUSI BSIP Kepri bersamaan dengan kegiatan diseminasi benih kedelai dan kacang hijau di Desa Lancang Kuning 161
Gambar 85. Koordinasi dan Persiapan Bimtek Perbenihan jagung di Desa Lancang Kuning.....162
Gambar 86. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek 166
Gambar 87. Persentase Hasil Bimtek 167
Gambar 88. Diagram Pemahaman Peserta Bimtek Perbenihan Jagung.....168
Gambar 89. Nilai NKA BPSIP Kepri 2023 172
Gambar 90. Nilai Serapan Per Jenis Belanja 174

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Besar Penerapan Standardisasi Instrumen Pertanian, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Kementerian Pertanian, yang memiliki peran dalam mendukung pembangunan pertanian melalui penerapan standar instrumen pertanian. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor No. 13 tahun 2023 tanggal 17 Januari 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau adalah unit pelaksana teknis di bidang penerapan standar pertanian yang berada di bawah Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP). Sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan, BPSIP Kepulauan Riau diwajibkan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerjanya yang dituangkan dalam bentuk Laporan Kinerja (LAKIN) BPSIP Kepulauan Riau TA. 2023.

Perjanjian Kinerja Tahun 2023 BPSIP Kepulauan Riau yaitu 1) Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian; 2) Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar; 3) Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima; 4) Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas. Hasil pengukuran capaian kinerja di tahun 2023 menunjukkan rata-rata capaian realisasi sebesar **102,3542** %. Rata – rata nilai capaian di atas 100 persen sehingga dikategorikan **sangat berhasil**. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kegiatan BPSIP Kepulauan Riau telah dilakukan sesuai dengan rencana yang ditetapkan bahkan melebihi target sasaran. Berdasarkan DIPA awal tahun anggaran 2023, pagu awal total anggaran BPSIP Kepulauan Riau sebesar Rp 3.011.675.000,-. Akibat adanya penyesuaian anggaran, maka pagu total anggaran BPSIP Kepulauan Riau BBPSIP sesuai dengan perubahan pagu anggaran sampai akhir bulan Desember 2023 menjadi Rp 3,526,887,730,-. Realisasi anggaran Lingkup BPTP Kepulauan Riau hingga 31 Desember 2023 berdasarkan data SPAN sebesar 3,526,887,730,- atau terealisasi sebesar 96,22%.

Keberhasilan capaian kinerja pada tahun 2023 antara lain dipacu oleh koordinasi yang baik antara pihak manajemen dengan pelaksana kegiatan pengkajian dan diseminasi, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, serta adanya kegiatan monitoring dan evaluasi. Namun demikian, dalam pencapaian indikator kinerja pada tahun 2023 masih dijumpai beberapa kendala yang secara aktif telah diupayakan untuk diperbaiki oleh seluruh jajaran BPSIP Kepulauan Riau dengan mengoptimalkan kegiatan koordinasi dan sinkronisasi serta sosialisasi peningkatan kapabilitas dan pembinaan program.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN) merupakan suatu laporan yang memberikan informasi mengenai tingkat keberhasilan yang dicapai oleh instansi pemerintah dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan program yang telah ditetapkan sebelumnya. Laporan ini sebagaimana yang dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, serta Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi, dalam rangka perwujudan pertanggung-jawaban pelaksanaan tugas pokok dan fungsi serta pengelolaan sumberdaya pelaksanaan kebijakan dan program yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah kepada masyarakat, berdasarkan suatu system akuntabilitas yang memadai.

Tujuan penyusunan dan penyampaian LAKIN ini adalah untuk mewujudkan akuntabilitas instansi pemerintah kepada pihak-pihak yang memberikan mandat/amanat. Dengan demikian LAKIN merupakan sarana bagi instansi pemerintah untuk mengkomunikasikan dan menjawab tentang apa yang sudah dicapai dan bagaimana proses pencapaiannya berkaitan dengan mandat yang diterima instansi pemerintah tersebut. Selain itu penyampaian LAKIN kepada pihak yang berhak (secara hirarki) juga bertujuan untuk memenuhi antara lain:

a. Pertanggungjawaban dari unit yang lebih rendah ke unit yang lebih tinggi atau pertanggungjawaban dari bawahan kepada atasan. LAKIN ini lebih menonjolkan akuntabilitas manajerialnya;
b. Pengambilan keputusan dan pelaksanaan perubahan-perubahan ke arah perbaikan dalam mencapai kehematan, efisiensi dan efektivitas pelaksanaan tugas pokok dan fungsi serta ketaatan terhadap peraturan perundangundangan yang berlaku dalam rangka pelaksanaan misi instansi;
c. Perbaikan dalam perencanaan, khususnya perencanaan jangka menengah dan jangka pendek.

Pembentukan BPSIP berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 tahun 2023 tanggal 17 Januari 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja UPT Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau adalah unit pelaksana teknis di bidang standardisasi pertanian yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Penerapan Standar Istrumen Pertanian (BBPSIP). Sebagai unit pelaksana teknis ditingkat provinsi dalam bidang standardisasi pertanian, BPSIP Kepulauan Riau senantiasa melaksanakan tugasnya sebagai instansi pemerintah dan sebagai unsur penyelenggara pemerintahan negara akan mempertanggungjawabkan pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya serta kewenangan pengelolaan sumber daya dengan berdasarkan suatu perencanaan stratejik yang telah ditetapkan dalam bentuk Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP).

LAKIP Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau dapat dijadikan sebagai alat umpan balik dalam pengambilan keputusan bagi lembaga, dan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan tindakan-tindakan yang dianggap perlu guna mengarahkan melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian agar sesuai dengan tujuan dan sasaran Balai. Sebagai lembaga yang bergerak dalam bidang satandardisasi pertanian, maka pelayanan terhadap pengguna standar pertanian merupakan hal yang sangat mendasar. Dalam pelaksanaannya BPSIP Kepulauan Riau harus dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan dan sekaligus menjaga kelangsungan BPSIP agar mampu bertahan dan tetap menjaga kepercayaan dalam dunia standardisasi pertanian. Kepercayaan akan terbentuk apabila jajaran karyawan dapat mengembangkan integritas yang tinggi berupa kejujuran, konsistensi, dan komitmen.

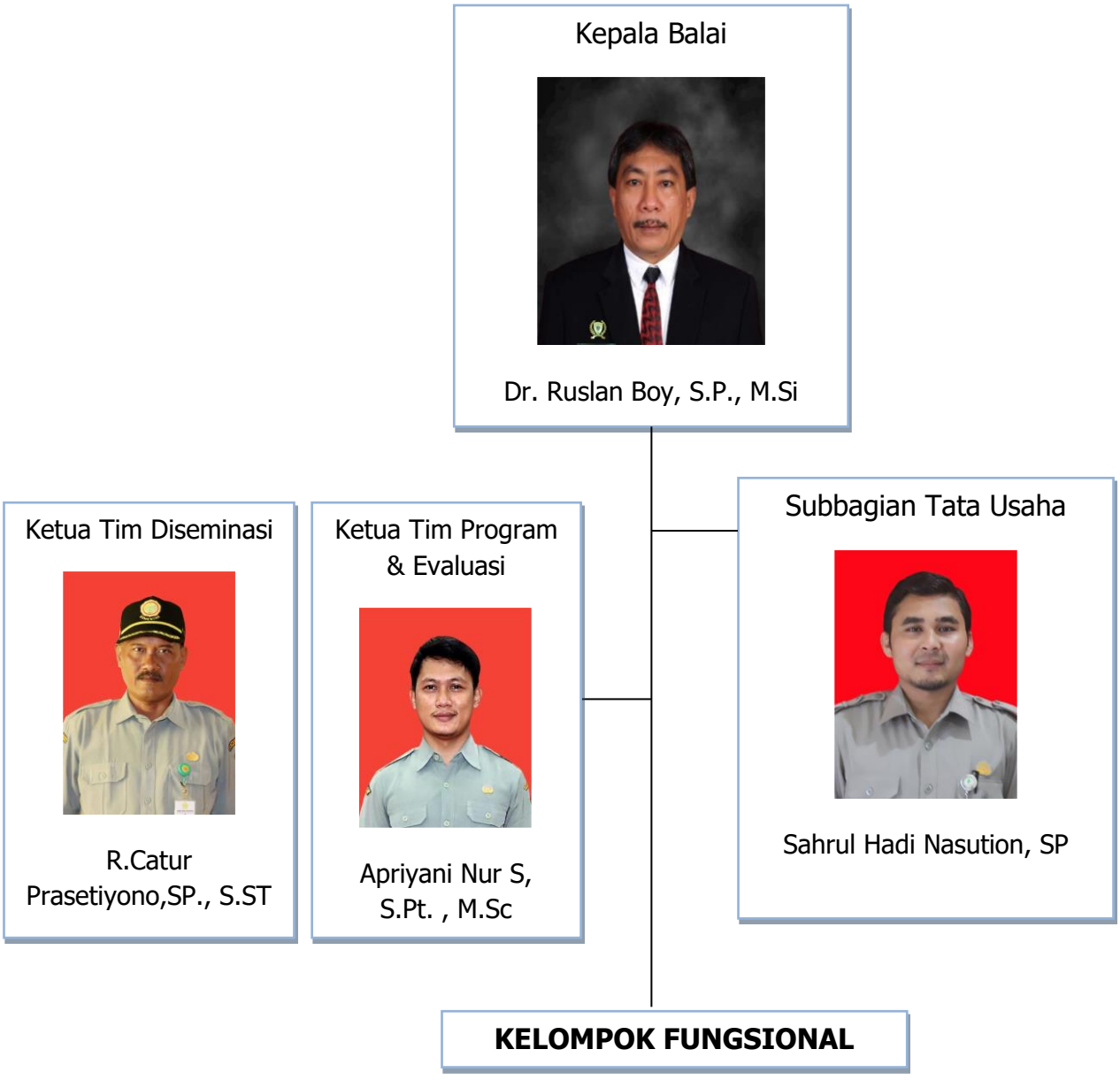
1.2. Tujuan

Tujuan dari laporan akuntabilitas kinerja ini adalah untuk mengetahui tingkat capaian kinerja, kendala/hambatan dan permasalahan serta upaya

pemecahannya dalam pelaksanaan kebijakan, program dan kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan oleh BPSIP Kepulauan Riau pada tahun 2023.

1.3. Organisasi BPSIP Kepulauan Riau

Struktur Organisasi BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023 dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Struktur Organisasi BPSIP Kepulauan Riau

Jumlah Aparatur Sipil Negara (ASN) BPSIP Kepulauan Riau periode 31 Desember 2023 sebanyak 22 orang ASN. Pada Tabel 1 disajikan daftar pemangku jabatan.

Tabel 1. Daftar Pemangku Jabatan BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023

No.	Nama/NIP	Gol/Pangkat	Jabatan
1.	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si 197203302007011001	Pembina/IVa	Kepala Balai
2.	Sahrul Hadi Nasution, S.P. 198204032011011011	Penata TK I/III d	Kasubbag TU
3.	R. Catur Prasetiyono, SP, S.ST 196612311994031011	Penata TK I/III d	Ketua Tim Diseminasi/ Penyuluh Pertanian Ahli Muda
4.	Apriyani Nur Sariffudin, S.Pt. 199106022014031001	Penata /III c	Ketua Tim Program dan Evaluasi /Pengawas Mutu Pakan Ahli Muda
5.	Deddy Hidayat, S.Pt, M.Pt 197912042008121002	Penata /III c	Penyuluh Pertanian Ahli Muda
6.	Melli Fitriani, S.P. 199005012015032001	Penata /III c	Petugas Belajar/ Peneliti Pertama
7.	Zulfawilman, S.Pt 198010212011011005	Penata Muda Tk. I / IIIb	Pengawas Mutu Pakan Ahli Pertama
8.	Jonri Suhendra Sitompul, S.P. 198404242015031001	Penata Muda Tk. I / IIIb	Penyuluh Pertanian Ahli Pertama
9.	Astrid Fransisca, S.T.P 198903202018012001	Penata Muda Tk. I / IIIb	Petugas Belajar/ Peneliti Pertama
10.	Gokma Ampetua Siregar, S.T.P 198906272018011001	Penata Muda Tk. I / IIIb	Petugas Belajar/ Peneliti Pertama
11.	Firsta Anugerah Sariri, S.P. 198502012019022001	Penata Muda Tk. I / IIIb	Penyuluh Pertanian Ahli Pertama
12.	Fajar Vadholla, S.E. 198908252019021001	Penata Muda Tk. I / IIIb	Calon Analis Keuangan
13.	Sudir 196811111997031011	Pengatur TK.I/ IId	Petugas Operasional Kendaran Dinas
14.	Ega Parpy Lestari, A.Md 199610082020122005	Pengatur / IIc	Analis Kepegawaian Terampil
15.	Windi Silvianti, A.Md 199011272022032001	Pengatur / IIc	Calon Pranata Sumber Daya Manusia Aparatur
16.	Helen Hernita, A. Md 199309102022032001	Pengatur / IIc	Calon Teknisi Penelitian dan Perekayasa
17.	Afrini Hafsah Siregar, A.Md. T 199908102022032001	Pengatur / IIc	Calon Teknisi Penelitian dan Perekayasa

18.	Syaema Y Khaerudin, A.Md.T 199703052022032001	Pengatur / IIc	Calon Teknisi Penelitian dan Perekayasa
19.	Theresia R Monica, A.Md.M.I.D 199305282022032001	Pengatur / IIc	Arsiparis Terampil
20.	Zul Arsal 198908012015031003	Pengatur Muda / IIb	Pengadministrasi Umum
21.	Agusrizal 198608182015031001	Pengatur Muda / IIb	Bendahara Pengeluaran
22.	Faisal Kurnia Harahap 199109182015031001	Pengatur Muda / IIb	Tugas Belajar/ Pengadministrasi Umum

Rincian jumlah Pegawai BPTP Kepulauan Riau menurut tingkat pendidikan dan golongan kepangkatan, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan Pegawai BPSIP Kepulauan Riau Menurut Golongan dan Pendidikan per 31 Desember 2023

No	Gol/Ruang	S3	S2	S1/D4	D3	SMA	SMP	SD	Jumlah
1	I	-	-	-	-	-	-	-	-
2	II	-	-	-	6	4	-	-	10
3	III	-	2	9	-	-	-	-	11
4	IV	1	-	-	-	-	-	-	1
	Jumlah	1	2	9	6	4	-	-	22

Tabel 3. Tingkat pendidikan ASN BPSIP Kepulauan Riau periode 31 Desember 2023

No.	Sub unit Kerja	S3	S2	S1/D4	D3	SMA	SMP	SD	Jumlah
1.	Kepala Balai	1	-	-	-	-	-	-	1
2.	Kasubbag Tata Usaha	-	-	1	-	-	-	-	1
3.	Ketua Tim Diseminasi	-	-	1	-	-	-	-	1
4.	Ketua Tim PE	-	1	-	-	-	-	-	1
4.	Penyuluh Pertanian	-	1	2	-	-	-	-	3
5.	Pegawas Mutu Pakan	-	-	1	-	-	-	-	1
6.	Peneliti (tugas Belajar)	-	-	3	-	-	-	-	3
6.	Calon Teknisi litkayasa	-	-	-	3	-	-	-	3
7.	Jabatan Fungsional Lainnya	-	-	1	3	4	-	-	8
	Jumlah	1	2	9	6	4	-	-	22

II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

2.1. TUGAS BPSIP KEPULAUAN RIAU

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Riau adalah unit pelaksana teknis Badan Standardisasi Instrumen Pertanian di Provinsi Kepulauan Riau yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung Kepada Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP) di Bogor. BPSIP Kepulauan Riau terbentuk pada tahun 2023 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian (SK Mentan) Nomor 13 tahun 2023 tanggal 17 Januari 2023. Adapun tugas pokok BPSIP yaitu **"Melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian".**

2.2. FUNGSI BPSIP KEPULAUAN RIAU

Dalam melaksanakan tugasnya, BPSIP menyelenggarakan fungsi:

1. Pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
2. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi
3. Pelaksanaan pengujian penerapan standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
4. Pelaksanaan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
5. Pelaksanaan penyusunan model penerapan dan materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
6. Pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi pertanian spesifik lokasi.
7. Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
8. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
9. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSIP.

2.3. KEGIATAN BPSIP KEPULAUAN RIAU TAHUN 2023

Kegiatan yang dilakukan oleh BPSIP Kepulauan Riau pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: (1) Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri, (2) Program dan Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas, (3) Dukungan Manajemen Fasilitasi Standardisasi Instrumen Pertanian. Untuk mengimplementasikan mandatnya, selanjutnya program tersebut dijabarkan dalam beberapa kegiatan pada Tabel 4:

Tabel 4. Kegiatan BPSIP Kepulauan Riau T. A 2023

No.	Program/Kegiatan	Nama Kegiatan
1.	Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri	**Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian** - Inventarisasi Dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Salak Sari Intan Kepulauan Riau - Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi - Taman AgroStandar - Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian - Pendampingan Standardisasi Kelapa Dalam di Provinsi
2.	Program Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas	**Pengelolaan Produk Instrumen Pertanian Terstandar** • Perbenihan Padi Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton • Perbenihan Jagung Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton • Bimtek Perbenihan Padi • Bimtek Perbenihan Jagung
3.	Dukungan Manajemen Fasilitasi Standardisasi Instrumen Pertanian	**Layanan Dukungan Manajemen Internal** • Layanan BMN • Layanan Umum • Layanan Perkantoran • Layanan Manajemen SDM • Layanan Perencanaan dan Penganggaran • Layanan Pemantauan dan Evaluasi • Layanan Manajemen Keuangan

2.4. Perjanjian Kinerja BPSIP Tahun 2023

Perjanjian Kinerja Tahun 2023 Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2023, BPSIP Kepulauan Riau telah mengimplementasikan Program, yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Tahunan seperti pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Perjanjian Kinerja BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian	Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI)	1
		Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian (Lembaga)	1
2.	Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar	Jumlah Produksi Instrumen PertanianTerstandar yang Dihasilkan (Unit)	6
3.	Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas(ZI) Menuju WBK/WBBM pada Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai)	76
4.	Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Penerapan Standar InstrumenPertanian Kepulauan Riau (Nilai)	86

Sumber : Data Primer, 2023

III. AKUNTABILITAS KINERJA

3.1. ANALISIS KERJA

Pada tahun 2023 sesuai dengan IKU dan Perjanjian kinerja, BPSIP Kepulauan Riau menetapkan empat sasaran strategis yang akan dicapai yaitu (1) Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian; (2) Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar; (3) Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima, (4) Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas.

Selanjutnya keempat sasaran tersebut diukur dengan lima indikator kinerja *output* berupa (1) Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI) (2) Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian (Lembaga), (3) Jumlah Produksi Instrumen Pertanian Terstandar yang Dihasilkan (Unit), (4) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai) dan (5) Nilai Kinerja Anggaran Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai).

Pengukuran IKU dilakukan melalui perhitungan rata–rata pencapaian kinerja yang merupakan gabungan dari beberapa IKSK/IKU yang sifatnya *maximize* sehingga nilai kinerjanya akurat (mengunakan polarisasi dan perspektif). Pengukuran IKU masing masing indikator kinerja dapat dijelaskan sebagai (1) Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI); (2) Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian (Lembaga); (3) Jumlah Produksi Instrumen Pertanian Terstandar yang Dihasilkan (Unit); (4) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai). Pada tahun 2023 penilaian ZI BPSIP Kepulauan Riau dilakukan secara internal dengan Pusat Standardisasi Instrumen Hortikultura sebagai assessor; dan (5) Nilai Kinerja Anggaran Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai). Nilai Kinerja Anggaran diukur berdasarkan nilai kinerja yang diperoleh melalui aplikasi SMART

yang dikeluarkan oleh Ditjen Anggaran Kementerian Keuangan. Secara rinci Manual IKU dapat dilihat pada Tabel 6.

Penerapan monitoring dan evaluasi kegiatan berdasarkan IKU dilakukan secara periodik mulai tahap perencanaan hingga tahap air kegiatan sehingga fungsi pengawasan pada setiap tahapan kegiatan dapat berjalan dengan baik. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk memastikan tercapainya target setiap kegiatan. Metode yang dilakukan adalah dengan memantau kemajuan pelaksanaan kegiatan dan capaian kinerjanya secara periodik beserta kendala dan permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian,kemungkinan tidak tercapainya target suatu indicator dapat diantisipasi sejak awal. Salah satu bentuk pemantauan yang dilakukan adalah dengan membuat matrix rencana aksi triwulan.

Capaian Indikator Kinerja BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023 melebihi 100 % yaitu **102,35 %** atau termasuk kategori **sangat berhasil**. Adapun kriteria keberhasilannya dilihat dari realisasi terhadap target, sasaran kegiatan yang dilaksanakan, serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu (1) **sangat berhasil**: capaian >100 persen; (2) **berhasil**: capaian 80-100 persen; (3) **cukup berhasil**: capaian 60-79 persen; dan (4) **tidak berhasil**: capaian 0-59 persen.

Keberhasilan pencapaian sasaran tersebut didukung oleh berbagai faktor, yaitu komitmen yang kuat dari pimpinan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan, sumberdaya manusia, sumberdaya sarana dan prasarana pengkajian, dan diseminasi serta sumberdaya anggaran. Disamping itu keberhasilan pencapaian sasaran kegiatan tidak terlepas dari telah diterapkannya Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) Lingkup BPSIP Kepulauan Riau. Keberhasilan pencapaian didukung juga oleh pengawalan kegiatan melalui monitoring dan evaluasi mulai dari tahap perencanaan hingga pelaporan.

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk memastikan tercapainya target. Metode yang dilakukan dengan memantau kemajuan

pelaksanaan kegiatan dan capaian kinerjanya secara bulanan, triwulan dan tahunan beserta kendala dan permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian, kemungkinan tidak tercapainya target suatu indikator dapat diantisipasi sejak awal.

Tabel 6. Target dan realisasi kinerja BPSIP Kepulauan Riau 2023

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
1.	Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian	1. Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI)	1	1	100
		Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian (Lembaga)	1	1	100
2.	Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar	Jumlah Produksi Instrumen PertanianTerstandar yang Dihasilkan (Unit)	6	6	100
3.	Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas(ZI) Menuju WBK/WBBM pada Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau (Nilai)	76	79,35	104,41
4.	Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Penerapan Standar InstrumenPertanian Kepulauan Riau (Nilai)	86	92,33	107,36
		Total			102,35

Sumber : Data Primer, 2023

3.2. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA T.A 2023

Analisis dan Evaluasi Kinerja Tahun 2023 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Sasaran 1
Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian

Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian 1) Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI) (2) Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian (Lembaga) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI)	SNI	1	1	100 %
Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian	Lembaga	1	1	100 %

A. JUMLAH STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN YANG DIDISEMINASIKAN

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Jumlah Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan (SNI)	SNI	1	1	100 %

1. Inventarisasi dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Salak Sari Intan Kepulauan Riau

- **Koordinasi dengan Dinas Kabupaten Lingga**

Koordinasi dilakukan dengan menemui Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kabupaten Lingga yaitu Bapak Gandime Diyanto dan Kepala Bidang Pertanian Bapak Hernowo. Koordinasi dilakukan pada tanggal 22 Juni 2023 dengan acuan RKAKL awal sebelum revisi yaitu kegiatan **Inventarisasi dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Mangga di Kepulauan Riau.** Ada kesepahaman dan niat kerjasama yang berkesinambungan dalam pertemuan koordinasi ini, BPSIP telah mengutarakan terkait tugas pokok dan fungsi yang baru diemban sekaligus kegiatan-kegiatan yang diamanahkan untuk tahun anggaran

2023 serta gambaran kegiatan kegiatan untuk tahun tahun berikutnya. Beberapa poin yang diperoleh dalam koordinasi dan survei lapangan sebagai berikut:

1. Hama yang banyak di temukan adalah penggerek batang dan rayap
2. Ada 3 varietas mangga yang dominan tumbuh di kabupaten lingga yaitu mangga apel, mangga golek, dan mangga arum manis
3. Berkembangnya mangga apel di kabupaten lingga awalnya adalah karena program dari pemerintah daerah dan mangga apel ini sangat di minati karena harganya yang mahal, akan tetapi sekarang tidak lagi dilirik karna hampir setiap rumah punya mangga apel.
4. Data populasi dan produksi mangga di kabupaten lingga terlampir.

Berdasarkan informasi dari beberapa Masyarakat mangga apel dianggap mangga lokal oleh masyarakat sehingga musim panen hasilnya melimpah tapi tidak ditemukan dijual dipasar karena tidak ada yang mau beli mangga apel tersebut. Sama halnya dengan buah manggis sesama tanaman hortikultura yang berpotensi produksi yang tinggi karena populasinya yang banyak akan tetapi tidak diminat oleh pasar lokal, sedangkan untuk pasar regional ataupun impor belum ada yang meliriknya. Adapun tanaman hortikultura yang diminati pasar adalah Durian dan Rambutan.

Gambar 2. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga

- **Koordinasi dengan Dinas Kabupaten Bintan**

Dalam koordinasi ini Kepala BSIP menyampaikan bahwa akan ada 4 kegiatan yang akan dilaksanakan di daerah ini diantaranya yaitu (1) Inventarisasi

Dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Mangga Kepulauan Riau; (2) Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian; (3) Pendampingan Standardisasi Kelapa Dalam di Provinsi Kepulauan Riau (4) Perbenihan Jagung Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton; (5) Bimtek Perbenihan Jagung. Koordinasi di laksanakan dengan Kepala Bidang Pertanian dan Hortikultura dan kepala seksi hortikultura untuk memperoleh data data sekunder berupa populasi dan luasan panen dan produksi mangga seperti Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Data Populasi dan luasan panen dan produksi mangga di kabupaten Bintan

No.	Kecamatan	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Luas Produksi (Kw)
1.	Teluk Bintan	3,70	3,70	555
2.	Bintan Utara	7,74	0,20	8
3.	Teluk Sebong	87,7	6,70	739
4.	Sri koala lobam	11,77	5,50	383
5.	Gunung Kijang	9,61	8,07	113
6.	Bintan Timur	5,95	3,00	71
7.	Bintan Pesisir	2,80	2,00	3
8.	Mantang	0,30	0,25	3
9.	Toapaya	43,05	2,50	227
10.	Tambelan	3,90	1,00	11,8
	Total	176,52	32,92	2113,8

Sumber : DKPP Kabupaten Bintan

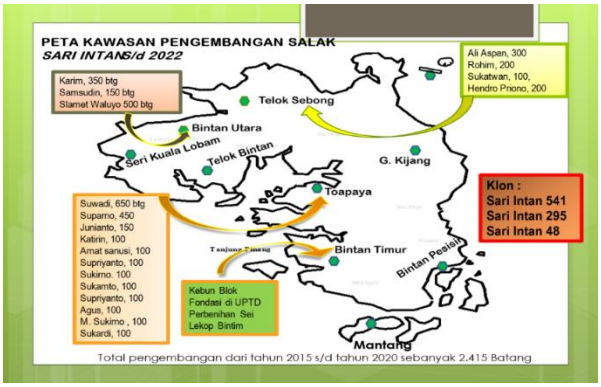
Selain data tersebut, diakui oleh Ibu Ita Kasie Hortikultura kondisi budidaya dan pasar buah mangga sama persis yang terjadi di Kabupaten Lingga. Dan pihak dinas juga mengharapkan agar BPSIP juga dapat memperhatikan juga tanaman hortikultura lainnya untuk pengembangannya seperti nenas dan salak. Pada tanggal 6 juli 2023 diadakan rapat Bersama Kepala Balai dan tim kegiatan dengan rekomendasi "merevisi judul kegiatan inventarisasi dan identifikasi kebutuan standardisasi Mangga menjadi inventarisasi dan identifikasi kebutuan standardisasi Salak". Pada tanggal 11 dilakukan koordinasi ulang ke DKPP Bintan terkait perubahan judul kegiatan dengan argumentasi sebagai berikut:

1. Kesepahaman atas kebijakan BPSIP ingin merubah komoditas Mangga mejadi Salak Sari Intan (spesifik lokasi) yang didasari aspek-aspek strategis spesifik lokasi dan kebutuhan pengguna nantinya.
2. Telah ada faktor pendukung berupa Asosiasi petani Salak Sari Intan di bawah pembinaan DKPP. Dengan adanya asosiasi ini diharapkan identifikasi kebutuhan standard lebih tepat sasaran dan berdaya guna nantinya.
3. Penjelasan sejarah singkat pengembangan Salak Sari Intan yang dimulai Perakitan Varietas oleh Tim Peneliti BALITBU SOLOK persilangan antar tetua-tetua terpilih, yaitu Salak Pondoh, Salak Bali, Salak Mawar, dan Salak Sidempuan. Buah dipanen pada umur 5 – 6 bulan setelah persilangan, kemudian biji hasil persilangan tersebut dikecambahkan dan benih dipelihara sampai siap tanam ke lapang pada tahun 2022 di BALITBU Solok sampai dengan dikirim dan ditanam di Kebun Balai Benih Kabupaten (BBK) Jl. Nusantara Km. 18 Kijang. Prosesi perawatan sampai dengan tahun 2009 dapat dilakukan pelepasan varietas.
4. Pada tahun 2011 telah dilakukan pembuatan Blok Fondasi (BF) Indukan F1. Terdapat 3 Blok fondasi dengan jumlah 100 batang/blok. Telah diupayakan perbanyakan benih sistem cangkok dalam rentang waktu tahun 2015 - 2017 dan telah tersebar kepetani sebanyak 2.400 batang. (terlampir peta sebarannya).
5. Pada tahun 2022 Kabupaten Bintan melalui DKPP Kab. Bintan mengajukan Indikasi Geografis Salak Sari Intan dan pada juni 2023 disahkan oleh Menkumham.

Koordinasi dengan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) ini juga memperoleh informasi tentang program Pembinaan dan Pengembangan Salak Sari Intan yang disingkat dengan "Bina Bangkatan". Yang baru dijalankan pada tahun 2023. Berdasarkan data base yang dimiliki oleh DKPP Kab Bintan telah membuat ilustrasi berupa gambar yang mencerminkan sebaran dan strategi pengembangan salak sari intan.

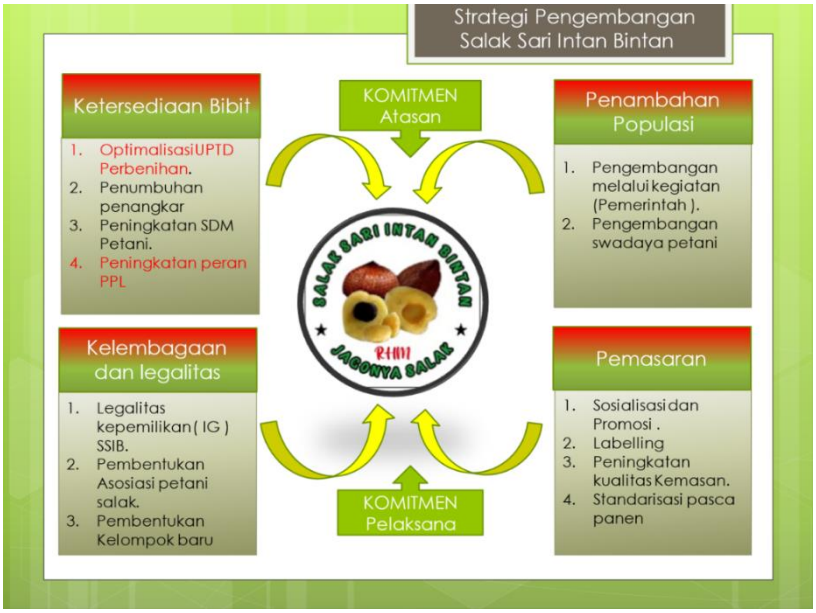
Gambar 3. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan Kabid. Tanaman Pangan Dan Hortikultura DKPP Kabupaten Bintan

Sebagai basis pengembangan salak sari intan DKPP telah memiliki peta kawasan pengembangannya sampai dengan 2022 yang menjelaskan sebaran wilayah dan populasi salak sari intan per petani yang didampingi dan tergabung dalam asosiasi petani salak sari intan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Kawasan Pengembangan Salak Sari Intan s/d 2022

Selanjutnya juga diperoleh informasi terkait dengan rencana strategi pengembangan Salak Sari Intan Bintan diantaranya rencana penambahan populasi dengan usulan anggaran kegiatan melalui APBD untuk optimalisasi UPTD Perbenihan, peningkatan peran PPL dalam kelembagaan dan legalitas usaha petani. Selain itu juga mendukung pengembangan salak sari intan melalui pemasaran seperti sosialisasi, promosi dan standardisasi pascapanen (labeling, kemasan dll).



Gambar 5. Strategi Pengembangan Salak Sari Intan Bintan

Koordinasi dilanjutkan dengan Kasie. Pengawasan, Sertifikasi dan Perlindungan Tanaman UPTD Balai Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan Riau yaitu Bapak Ade Satrya Khairunsyah, S.TP dan ibu Melda Susanti selaku Pengawas Benih Tanaman. Dalam pertemuan ini didapatkan poin-poin sebagai berikut:

1. Saran terhadap aspek yang perlu distandarkan yaitu proses budidaya agar bisa didapatkan keseragaman ukuran panen dan untuk produktivitas tinggi
2. Lingkup proses budidaya agar bisa di standarkan yaitu mulai dari persiapan lahan, penyiapan dan penanaman bibit, pemangkasan anakan dan pelepah, pengairan, pengendalian OPT, penjarangan buah, panen dan pasca panen.
3. Terkait standar benih mengikuti aturan peraturan perbenihan yang sudah ada sesuai dengan Permentan, kecuali proses membuat benih bisa distandarkan agar tingkat keberhasilan benih tersertifikat tinggi.

Gambar 6. Koordinasi Terpadu BPSIP Kepulauan Riau dengan UPTD Balai Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan

Data Rekapitulasi hasil sertifikasi dan penilaian ulang pohon induk salak tahun 2023 seperti pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Data Populasi dan luasan panen dan produksi Salak Sari Intan di Kabupaten Bintan.

No	Varietas	Tahun Tanam	Jumlah Tanaman	Nomor Register	Kondisi fisik Tanaman	Vigoritas	Kesehatan	Kelas	Taksasi Hasil (anakan/th)	Rekomendasi (rumpun)	Umur	Rata-rata Taksasi/ Pohon	Taksasi Produksi/ Tahun
1	Sari intan-295	2018	360	Slk.y/RK/00.699-1.058/2021	layak	sedang	sehat	BPRI/ungu	4.320	360	5	7	1800
2	Sari Intan-48	2018-2019	376	Slk.V/RK/00.361-698/2021	layak	sedang	sehat	BPRI/ungu	2.632	376	5	3,7	1880
3	Sari Intan - 48	2003	1	SI/v/RK/02.0/A/2011/U	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	16	1	20	6,7	20
4	Sari Intan -295	2003	1	SI/Y/RK/03.0/A/2011/U	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	47	1	20	7	20
5	Sari Intan-541	2003	1	SI/w/RK/01.0/A/2011/U	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	44	1	20	4,5	20
6	Sari Intan-541	2018	360	Slk.w/RK/00.001-360/2021	layak	sedang	sehat	BPRI/ungu	1.800	360	5	6,7	1800
7	Sari Intan-48	2013	24	SI/v/RU.01-24.0/o/2018	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	432	24	10	6,5	240
8	Sari Intan-48	2014	79	SI/v/RU.25-103.l/o/2018	layak	sedang	sehat	BF/putih	1.422	79	9	4,7	711
9	Sari Intan - 295	2012-2013	24	SL.y/RU/104-127.0/0/2018	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	408	24	11	7	264
10	Sari Intan-541	2012	24	Sl.w/RU/207-230.0/0/2018	layak	sedang	sehat	RIP/Kuning	600	24	11	4,6	264
11	Sari Intan-541	2014	78	Sl.w/RU/231.1/0/2018	layak	sedang	sehat	BF/putih	1950	78	9	8	702
12	Sari Intan - 295	2014	79	sl.y/RU/128-206.1/0/2018	layak	sedang	sehat	BF/putih	1343	79	9	5,5	711

Sumber: UPTD BPPSP-TPHP Kepulauan Riau

- **Survei petani salak sari intan di Bintan**

Pada awalnya survei dilakukan pada lokasi kebun bapak Slamet Waluyo di Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara. Bapak Slamet adalah pensiunan TNI yang saat ini berusia 80 tahun. Beliau telah menekuni budidaya salak sari intan sejak tahun 2017 dan salak lokal belasan tahun sebelumnya. Saat ini beliau memiliki ± 350 pohon salak sari intan dan sudah berproduksi. Sedangkan salak lokal yang masih dimilikinya sebanyak lebih kurang 50 pohon. Selain itu juga dilakukan survei pada lahan bapak Ali Aspan, yang sudah lama tidak terurus disebabkan oleh kekurangan SDM dan lokasi lahan berjauhan dengan kediaman beliau.

Gambar 7. BPSIP Kepulauan Riau Melaksanakan Survei Beberapa Petani Salak di Kabupaten Bintan

Berikut data hasil survei petani salak di Kabupaten Bintan dapat dilihat pada Tabel 10 dibawah ini.

Tabel 10. Profil sampel survei petani salak sari intan Bintan

No	Nama	Usia (tahun)	Lokasi	Luas lahan (ha)	Komoditas	Produksi (kg/bulan)	Permasalahan
1.	Agus Kostaman	50	Toapaya	0,5	Salak Sari Intan	80 Kg	-
2.	Suparno	45	Toapaya	0,7	Salak Sari Intan	350 kg	-
3.	Karim	63	Lancang Kuning	1	Salak Sari Intan; Salak Lokal	Pernah mencapai 250 Kg. Produksi saat ini sekitar 50 -60 kg.	Serangan hama monyet.
4.	Junaidi	32	Kawal	0,5	Salak Sari Intan	-	Sumber air yang susah, hanya mengandalkan air hujan.
5.	Among Indria	40	Kawal	0,5	Salak Sari Intan	-	Sumber air yang susah, hanya mengandalkan air hujan.
6.	Sukatman	46	Bintan Buyu	0,5	Salak Sari Intan	-	Serangan hama monyet.

Sumber : Data Primer, 2023

- ***Focus Group Discussion* (FGD) Identifikasi, Inventarisasi Kebutuhan Standardisasi Salak Sari Intan**

Kegiatan FGD dilaksanakan dengan judul " FGD Identifikasi Kebutuhan Standarisasi Salak Sari Intan Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing dan Kesejahteraan Petani". FGD dilaksanakan di Pasar Tani Kelurahan Toapaya Asri, Kecamatan Toapaya Kabupaten Bintan. Kegiatan FGD dihadiri oleh Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bintan yang diwakili oleh Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura Bapak Agus Widyasmiko, S.Sos., M.Si, Kepala UPTD Balai Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi Serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi kepulauan Riau yang diwakili oleh Kasie Sertifikasi dan Pembibitan Bapak Ade Satria Khairunsyah, S.T.P, Kepala UPTD Balai Perbenihan Kabupaten Bintan Ibu, Ketua KTNA Kabupaten Bintan Bapak Kasmir serta perwakilan petani salak yang tergabung dalam Asosiasi petani salak sari intan Kabupaten Bintan yang berjumlah sebanyak 16 orang.

FGD di awali dengan paparan 3 materi yaitu Bapak Zulfawilman, S.Pt selaku Penanggungjawab Kegiatan dengan judul materi "Potret kebutuhan standardisasi pertanian salak sari intan", narasumber kedua yaitu Bapak A gus Widyasmiko, S.Sos., M.Si Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bintan dengan materi "Rencana strategis pengembangan salak sari intan sebagai salah satu komoditas unggulan Kabupaten Bintan" sedangkan narasumber ketiga adalah Ibu Melda Susanti, S.T.P Pegawas Benih Tanaman (PBT) Balai Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi Serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi kepulauan Riau dengan judul materi "Pentingnya sertifikasi benih dalam budidaya tanaman hortikultura". Hasil Focus Group Discussion dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Komunitas Petani salak dan Asosiasi petani Salak belum memiliki SOP yang menjadi acuan dalam aktifitas instrumen pertanian salak.
2. Asosiasi menyadari keunggulan varietas Salak Sari Intan sebagai produk berkualitas tinggi namun masih memiliki keterbatasan dalam peningkatan produksi.

3. Untuk peningkatan poduksi diperlukan peningkatan populasi dan produktifitas.
4. Ada empat lingkup yang secara bertahap yang menjadi peta jalan untuk peningkatan kualitas dan kapasitas pertanian Salak sari intan yaitu Standar Benih, SOP Budidaya dan Pasca panen, Standar Nasional Indonesia dan *Good Agricultural Pactices*.
5. Langkah awal yang harus dilakukan oleh Asosiasi adalah pembenahan secara administrasi status pohon salak yang sedang dikembangkan.
6. Asosiasi harus menjadi penangkar dan pengedar benih yang bersertifikat agar populasi secara berkualitas bertambah.
7. Melakukan *upgrading* kapasitas petani secara berkala sehingga semua petani memiliki ilmu dan keterampilan yang mumpuni.

Gambar 8. *Focus Group Discussion* Inventarisasi, Identifikasi kebutuhan standar Salak Sari Intan di Kabupaten Bintan

- **Identifikasi dan Inventarisasi kebutuhan standardisasi**

Dari hasil wawancara dengan petani salak sari intan selama pelaksanaan survei Identifikasi dan Inventarisasi kebutuhan standardisasi salak sari intan teridentifikasi kebutuhan standardisasi sebagai berikut:

1. SOP Perbenihan (Permentan No 23 Tahun 2021)
2. SOP Budidaya
3. SNI 3167 : 2009 (Salak)
4. SNI 01-4471-1998 (Salak dalam Kaleng)
5. GAP Hortikultura (Permentan No. 22 tahun 2021)

SOP Perbenihan telah berjalan dengan baik dengan didukung oleh instansi yang membidangi sertifikasi dan pengawasan benih yaitu UPTD Balai

Perbenihan, Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan Riau. Akan tetapi dalam hal produksi benih untuk kepentingan pribadi petani masih terlihat abai dengan sertifikasi.

Terkait dengan SOP Budidaya petani salak sari intan belum menerapkan secara komprehensif oleh anggota kelompok atau asosiasi. SOP secara tertulis dapat ditemukan pada Dokumen usulan Indikasi geografis Salak sari intan yang dibuat oleh Asosiasi Petani Salak Sari intan Bintan. Kiranya perlu dibuat secara khusus tertulis SOP Budidaya Salak sari intan guna panduan bagi petani. Terkait dengan usulan SNI baru atau revisi untuk komoditas salak sari intan belum dapat diusulkan karena belum ada substansi kebaruan yang diutuhkan oleh petani salah sari intan dan 3 syarat yang ditentukan belum tersedia yaitu:

a) Terdapat pelaku usaha yang akan menerapkan dan berbadan hukum
   - Ada yaitu Asosiasi Petani Salak Sari Intan Bintan dikukuhkan oleh Bupati Bintan berdasarkan Surat Keputusan No. 58/I/2023 tentang Penetapan Asosiasi Petani Salak Sari Intan Bintan

b) Adanya dukungan Pemerintah Daerah
   - Ada yaitu dengan Rekomendasi Kawasan Indikasi Geografis Salak Sari Intan Bintan No. B/991/521/XII/2022 oleh Bupati kabupaten Bintan (Lampiran 2 -4)

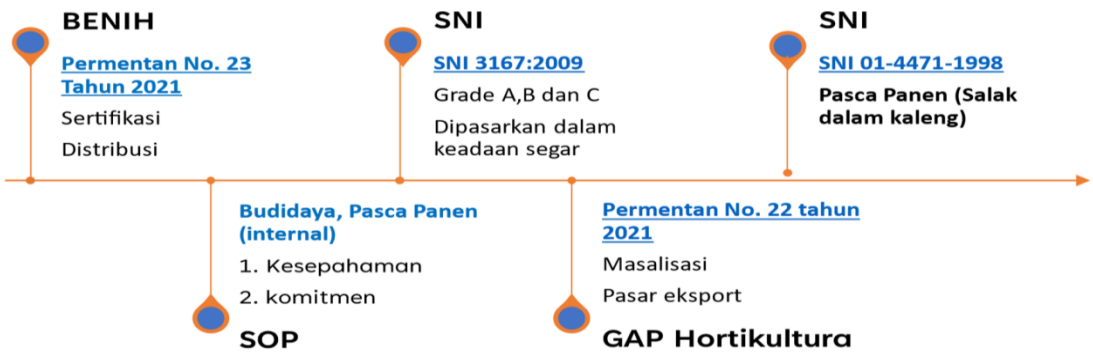
c) Adanya Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK)
   - Belum ada Lembaga penilaian kesesuaian SNI maupun GAP Hortikultura di kepulauan Riau)

- **Penerapan Standar Instrumen Pertanian**

Hasil identifikasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi yang diperoleh menunjukkan belum adanya SNI yang diterapkan, begitu juga dengan Standar operasional prosedur belum ada benar benar diterapkan. Petani melakukan budidaya berdasarkan hasil pelatihan pelatihan yang dimodifikasi sendiri sesuai dengan kondisi masing masing petani. Secara tertulis terdapat prosedur budidaya dan panen pada proposal pengajuan Indikasi Geografis salak sari intan Bintan, hanya saja setelah di konfirmasi hal-hal yang ada pada SOP tersebut belum diketahui oleh semua anggota. Dalam praktek

budidaya, masing-masing petani memiliki praktek yang berbeda-beda seperti penggunaan pupuk, pengairan dan lain sebagainya.

Berdasarkan kondisi pertanian petani salak sari intan perlu disusun prioritas pendampingan petani menuju pertanian salak yang terstandar, yaitu dengan urutan sebagai berikut; 1) Pendampingan Perbenihan; 2) Penerapan SOP Budidaya; 3) Penerapan SNI 3167:2009: 4) GAP Hortikultura dan 5) penerapan SNI 01-4471-1998.



Gambar 9. *Time line* penerapan standardisasi salak sari intan Bintan

- **Kendala penerapan Standardisasi dan tindak lanjut**

Kendala

Dalam penelusuran di lapangan teridentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi oleh petani diantaranya:

a) Terbatasnya produksi sehingga permintaan pasar belum terpenuhi
b) Terbatasnya populasi sehingga persaingan untuk meningkatkan nilai saing kurang
c) Penerapan SOP budidaya belum optimal

Tindak Lanjut

Untuk menjawab tantangan dan masalah yang dihadapi oleh petani perlu dilakukan hal sebagai berikut:

a) Diperlukan demoplot untuk penerapan SOP secara sempurna dan analisis perbandingan pendapatan petani.
b) Peningkatan populasi Salak secara massif, terencana dan terkontrol.
c) Pelatihan-pelatihan peningkatan kapasitas petani salak

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

a. Dalam penelusuran Literasi dan lapangan diperoleh SNI, SOP dan standar praktik Hortikultura yang baik (GAP hortikultura) yang sesuai dengan kebutuhan Petani salak sari intan akan tetapi masih lemah dalam penerapan.
b. Terdapat pelaku utama dan atau pelaku usaha untuk menerapkan Standardisasi baik berupa SNI, SOP dan GAP hortikultura.
c. Untuk Lembaga Penilai kesesuaian tingkat lokal Kepulauan Riau terdapat hanya untuk sertifikasi benih sedangkan untuk SNI dan GAP hortikultura belum ada.
d. Permasalahan belum diterapkannya standardisasi secara intensif dikarenakan belum adanya tuntutan/permintaan konsumen dan masih terbatasnya produksi.

Saran

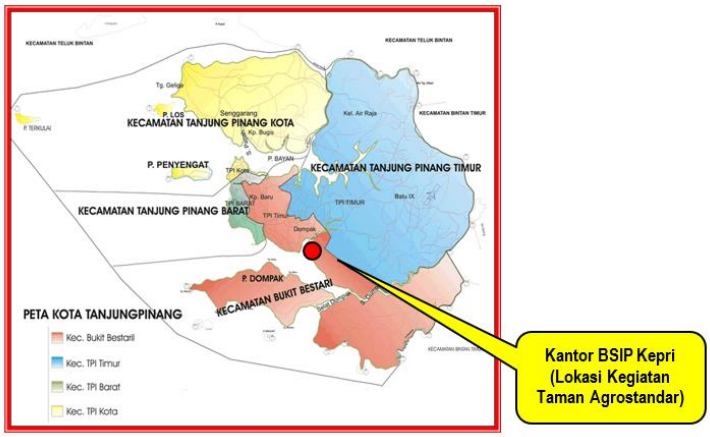
a. Dilakukan pendampingan lebih intensif terutama pada kelembagaan perbenihan dan penerapan SOP
b. Pemerintah dan stakeholder terkait diharapkan memberi dukungan untuk peningkatan populasi dan masalisasi pertanian salak sari intan.

2. Taman AgroStandar

- **Letak Geografis Lokasi Kegiatan Taman Agrostandar**

Pelaksanaan kegiatan Taman Agrostandar berlokasi di halaman Kantor BPSIP (Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian) di Kota Tanjungpinang yang berada di Pulau Bintan dengan letak geografis berada pada $0^0$51’ sampai dengan $0^0$59’ Lintang Utara dan $104^0$23’ sampai dengan $104^0$34’ Bujur Timur. Batas-batas wilayah administrasi Kota Tanjungpinang adalah sebagai berikut:

- Wilayah Utara : Kabupaten Bintan
- Wilayah Selatan : Kabupaten Bintan
- Wilayah Barat : Kota Batam
- Wilayah Timur : Kabupaten Bintan



Gambar 10. Peta Kota Tanjungpinang

- **Upaya usahatani tanaman sayuran di taman Agrostandar**

Taman Agrostandar adalah pengembangan beragam teknologi unggulan BSIP pada satu hamparan yang kompak dan strategis di sekitar BPSIP Kepulauan Riau, sekaligus sumber stok benih/bibit yang di display sebagai lokasi kunjungan calon pengguna teknologi. Untuk kelengkapannya sebagai media pembelajaran bagi calon pengguna teknologi, dapat dilengkapi dengan pelayanan pustaka serta arena pelatihan. Selain sebagai estetika taman halaman kantor, taman agrostandar diupayakan sebagai tempat untuk usahatani tanaman sayuran dan tabulampot, sehingga hasilnya dapat dimanfaatkan. Komoditas berbagai tanaman sayuran yang diusahakan di taman agrostandar yang telah dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11. Usahatani sayuran yang diusahakan di taman Agrostandar

No.	Komoditas	Luas tanam	Jarak tanam	Produksi (Kg)	Keterangan
1.	Mentimun	3 x 6 m^2	40 x 40 cm	100	Dipanen
2.	Kangkung	4 x 5 m^2	Sebar	50	Dipanen
3.	Cabai merah	4 x 21 m^2	50 x 60 cm	55	Dipanen
4.	Terong bulat	3 x 6 m^2	50 x 60 cm	6	Dipanen
5.	Cabai rawit	3 x 6 m^2	50 x60 cm	10	Dipanen
6.	Tomat	1 x 5 m^2	50 x 50 cm	4	Dipanen
7.	Ubi jalar	5 x 8 m^2	20 x 30 cm	-	Blm panen

Sumber : Data Primer, 2023

Sedangkan tanaman buah dalam pot (tabulampot) terdiri dari berbagai macam tanaman buah – buahan dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Inventarisasi tanaman buah dalam pot (Tabulampot)

No.	Komoditas	Lokasi tanam	Jumlah	Keterangan
1.	Kedondong	Pot	3	Tanam
2.	Jambu Air	Pot	4	Tanam
3.	Belimbing	Pot	3	Tanam
4.	Mangga	Pot	5	Tanam
5.	Rambutan	Pot	2	Tanam
6.	Kelengkeng	Pot	1	Tanam
7.	Alpokat	Pot	2	Tanam
8.	Jeruk	Pot	3	Tanam
9.	Buah Naga	Pot	14	Tanam
10.	Sawo	Pot	3	Tanam

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 13. Data ternak ayam dan ikan

No.	Komoditas	Jenis	Jumlah (ekor)	Keterangan
1.	Ternak Unggas	Ayam	34	Dalam pemeliharaan
2.	Ikan	Nila	20	Dalam pemeliharaan
		Gurami	15	Dalam pemeliharaan

Sumber : Data Primer, 2023

- **Budidaya tanaman sayuran**

a) Budidaya bayam dengan dosis pupuk kandang 10 ton/ha atau 1 kg/m2 dengan jarak tanam 15/20 cm antar barisan, pupuk disebarkan dalam larikan dengan jarak 5 cm di sebelah kanan/kiri tanaman sedangkan hasil panen 0,25 kg/m2 atau 2,2 ton/ha.

b) Budidaya kangkung darat dosis yang digunakan pupuk urea 100-200 kg/ha pupuk kandang 5 ton/ha atau 0,5 kg/m^2 bedengan 60 cm atau 1 m tiap bedengan 2/3 baris antar barisan 30 cm dan dalam barisan 20 cm. Hasil panen kangkung darat varietas Amanda 0,31 kg/m^2 atau 3,1 ton/ha dan varietas lokal 0,18 kg/m^2 atau 1,85 ton/ha.

c) Budidaya cabai dengan dosis pupuk kandang 0,5-1 ton/1000m^2, parit 80 cm, bedengan 100 cm sekarang belum selesai panen.

d) Budidaya terong dengan jarak tanam 60 cm, jarak antar barisan lubang tanam 70-80 cm, bedengan dua barisan tanaman. Dosis pupuk kandang 0,5-1 kg perlubang tanam, sampai sekarang belum selesai panen.

e) Budidaya tomat pupuk yang di gunakan dengan perbandingan urea, tsp 36 dan kcl 2:3:1 sebanyak 1 g/tanaman atau 200 kg urea, 300 kg tsp 36 dan 100 kg kcl/hektar. Lebar bedengan 1,40-1,60 m lubang jarak 50-60 cm dan jarak antar barisan lubang 70-80 cm. Pupuk kandang sebanyak 0,5-1 kg atau 20 ton/ha hasilnya rata-rata 1,25 kg/pohon.

- **Budidaya Tanaman Pangan dan Pakan Ternak**

a) Budidaya tanaman pakan ternak pakcong seluas 28 m^2 dengan pemupukan dengan pupuk kandang. Jarak tanam 20x20 cm, lebar bedengan 100 cm.

b) Budidaya ubi jalar dosis pupuk yang digunakan 100-200 kg/ha, ditambah 50 kg TSP/ha dan 100 kg kcl/ha, dengan jarak tanam 70-100 cm, lebar guludan 60 cm, 30 – 40 cm tinggi guludan dan cara tanam bibit stek dibenamkan 2/3 bagian.

c) Budidaya kacang tanah cara petani tidak pakai pupuk lebar betengan 2 m dan panjang gulutan 15 – 20 m, jarak tanam 25x25 cm hasil panen 1,5 ton/ha.

- **Kunjungan Taman Agrostandar**

Taman Agrostandar merupakan konsep pengenalan inovasi teknologi pertanian yang diwujudkan dalam bentuk pemanfaatan lahan pekarangan. Dalam pengelolaannya, Taman agrostandar BSIP Kepulauan Riau terdapat beberapa koleksi tanaman seperti tanaman buah (mangga, jambu, kelengkeng, belimbing, sawo, buah naga, dll), sayuran (kangkung, terong, bayam, tomat, cabai rawit, cabai merah, mentimun, sawi) dan tanaman toga (jahe merah, kunyit, lengkuas, dll).

Taman Agrostandar BSIP Kepulauan Riau menjadi spot atau lokasi penting untuk kunjungan belajar dari sekolah, seperti salah satunya kunjungan dari TK Tuan Howa, TK Mawar, TK Pembina 1 dan SD 04 Tanjungpinang. Kunjungan ke taman Agrostandar BSIP Kepulauan Riau menjadi salah satu rangkaian kegiatan yang didampingi langsung oleh Guru dari sekolah dan Petugas Pendamping dari BSIP Kepulauan Riau. Adik-adik Siswa/i diperkenalkan dengan beragam tanaman yang ditanam di Taman Agrostandar dan dapat secara langsung melihat dan mengamati bentuk tanaman yang ada. Selain

mengenal tanaman yang ada di Taman agrostandar BSIP Kepulauan Riau, Siswa/i juga diberi kesempatan untuk menanam dan panen. Pelatihan penyemaian benih sayuran merupakan kegiatan dasar penanaman yang dibimbing langsung oleh petugas dari BSIP.

Pengenalan dan edukasi pertanian sejak dini kepada Paud dan Siswa/i sangat penting untuk memunculkan kecintaan anak terhadap Pertanian, mengingat mereka adalah generasi penerus pembangunan pertanian. Konsep taman agrostandar merupakan pemanfaatan lahan pekarangan yang dapat dijadikan contoh bagi para Guru pendamping agar bisa memanfaatkan pekarangan dengan baik dan produktif.

Tabel 14. Data jumlah pengunjung taman Agrostandar 2023

No.	Nama/Instansi	Jumlah (orang)	Keterangan
1.	Pelajar (TK dan SD)	200	Kunjungan dan Studi budidaya
2.	KWT	6	Kunjungan dan Studi budidaya
3.	Masyarakat sekitar kantor	10	Kunjungan dan Studi budidaya
4.	Angkatan Laut	5	Kunjungan dan Studi budidaya
5.	PPL Kota dan Bintan	15	Kunjungan dan Studi budidaya
6.	Guru TK dan SD	24	Kunjungan dan Studi budidaya

Sumber : Data Primer, 2023

Gambar 11. Kunjungan Taman Agrostandar

- **Distribusi bibit Cabai di taman Agrostandar**

Penyaluran bibit cabai kepada kelompok wanita tani maupun masyarakat yang membutuhkan akan bibit cabai agar setiap rumah tangga menanam cabai dan sayuran lainnya, sehingga kebutuhan keluarga dapat terpenuhi apabila terjadi lonjakan harga kebutuhan pokok di pasaran dan juga untuk menekan angka inflasi yang terjadi di daerah. Adapun bibit cabai yang didistribusikan yaitu 1000 bibit, yang terbagi beberapa penerima (KWT Tanjungpinang, Lanudal, RS Angkatan Laut, Wing, Kantor Camat Tanjungpinang Barat, Kelurahan Tanjungpinang Barat). Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai tempat bercocok tanam untuk memenuhi kebutuhan pangan dan dapat juga digunakan sebagai penambah pendapatan keluarga.

Gambar 12. Distribusi bibit Cabai di taman Agrostandar

- **Umpan Balik**

Umpan balik berdasarkan hasil survei dapat dilaporkan bahwa pada pelaksanaan kegiatan taman agrostandar diintegrasikan dengan visitor plot, SDG dan KBI, sebagian besar pengunjung tertarik dan ingin mencoba model pengelolaan tanaman dengan teknologi pertanian yang terstandar. Terkait dengan materi teknologi pengelolaan tanaman yang berada di Taman agrostandar pengunjung memberi respon umpan balik cukup baik, utamanya dalam pengembangan tanaman sayuran yang ramah lingkungan. Kegiatan taman agrostandar yang terintegrasi dengan kegiatan visitor plot, SDG dan KBI menjadi menarik karena inovasi yang disajikan sederhana dan mudah diterapkan, disisi lain sangat cocok untuk kondisi perumahan lahan sempit khususnya model teknologi tanam lahan yang sempit dan dengan polibag, dimana sayuran selain sebagai sumber gizi keluarga juga menjadi tanaman hias. Umpan balik yang relatif cukup besar yaitu terkait dengan penyediaan materi melalui brosur, leaflet dan Vidio. Pengunjung mengharapkan pelaksanaan taman agrostandar sebaiknya dilengkapi dengan perpustakaan

tentang bagaimana cara budidaya sayuran dan contoh membuat model teknologi tersebut.

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

1. Taman Agrostandar sebagai percontohan pemanfaatan lahan yang di manfaatkan bagi kalangan pelajar, petani dan stakeholder untuk kunjungan dan edukasi inovasi teknologi yang terkait dalam bidang pertanian spesifik lokasi kususnya di BPSIP dan Kepulauan Riau pada umumnya.
2. Pengembangan diseminasi yang mandiri, dimana upaya ini berkembang sebagai suatu entitas bisnis yang dapat menghidupi dirinya sendiri, sudah saatnya dirintis di Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP), hal itu dapat diawali melalui optimalisasi peran Taman Agrostandar.
3. Umpan balik masyarakat pengguna terhadap kegiatan taman agrostandar yang terintegrasi dengan visitor plot, SDG dan KBI, ternak maupun perikanan. Pengunjung tertarik dan ingin mencoba model pengelolaan tanaman dengan teknologi pertanian yang terstandar.

Saran

Keberadaan taman agrostandar sebagai tempat percontohan dan edukasi terhadap kalangan pelajar, petani dan stakeholder sebaiknya dilengkapi dengan alat dan bahan yang mendukung terdiseminasinya penerapan teknologi terhadap pengguna.

3. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian

- **Koordinasi dan Sinkronisasi Kebutuhan Materi Penyuluhan**

Penyusunan materi penyuluhan standar instrumen pertanian dimulai dengan menghadiri PENAS XVI Padang Sumatera Barat tanggal 9-14 Juni 2023. PENAS ini merupakan tempat menimba ilmu terutama bagi tim penyusunan materi penyuluhan standar instrumen pertanian. Materi penyuluhan adalah bahan penyuluhan yang akan di sampaikan kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum dan

kelestarian lingkungan. Cara atau teknis penyampaian materi penyuluhan ini memperkenalkan ataupun memasyarakatkan instrumen pertanian yang terstandar dilakukan dalam berbagai bentuk media, baik tercetak maupun elektronik.

Selanjutnya dilakukan koordinasi dan sinkronisasi dengan stakeholder terkait yaitu dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kabupaten Lingga tanggal 20 Juni 2023. Koordinasi dan sinkronisasi langsung dengan Kepala Dinas DPKP yang di temani oleh Kepala Bidang Pertanian. Untuk menentukan materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi unggulan Kabupaten Lingga yang sesuai dengan kebutuhan sasaran.

Dari hasil koordinasi diperoleh masukan materi penyuluhan yang sedang trend untuk petani yaitu tentang komoditas padi. Materi yang dibutuhkan mengenai perbenihan padi yang terstandar, karena Kab Lingga sendiri belum mempunyai produsen benih padi. Hal ini selaras juga dengan kegiatan BPSIP Kepulauan Riau lain tentang demplot perbenihan padi terstandar dan produksi benih terstandar yang juga dilaksanakan di Kabupaten Lingga.

Koordinasi dan sinkronisasi penyusunan materi penyuluhan dilakukan pada kelompok ternak Maju Jaya Kelurahan Sungai Jang, Kecamatan Bukit Bestari, Kota Tanjungpinang. Untuk Kebutuhan kelompok ternak Maju Jaya tentang standar pembibitan itik Mojo Sari yang sesuai dengan standar sehingga dapat menunjang upaya peternak dalam peningkatan produksi serta peluang usaha baru dalam pembibitan.

Koordinasi dan sinkronisasi selanjutnya dilakukan ke Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan yang dalam hal ini disambut oleh Kepala Dinas DKPP. Untuk mendukung program dinas Kabupaten Bintan materi penyuluhan yang sangat dibutuhkan petani saat ini tentang komoditas jagung baik dalam budidaya maupun produksi benih jagung. Kabupaten Bintan belum dapat menyediakan benih jagung untuk petani, sehingga dengan adanya materi penyuluhan tentang komoditas jagung ini dapat meningkatkan pengetahuan,

keterampilan petani dalam produksi benih jagung. Selain penyusunan materi penyuluh an terstandar di Kabupaten Bintan juga ada kegiatan BPSIP Kepulauan Riau yang lain seperti perbenihan jagung, bimtek perbenihan jagung terstandar, pendampingan standardisasi kelapa dalam dan identifikasi salak Sari Intan.

Gambar 13. Koordinasi dan Sinkronisasi Kebutuhan Materi Penyuluhan

- **Identifikasi Standar Instrumen Pertanian/SNI Spesifik Lokasi**

Identifikasi standar instrumen pertanian/SNI spesifik lokasi untuk penyusunan materi penyuluhan standar instrumen pertanian dilaksanakan dengan studi literatur tentang standar budidaya tanaman, standar pengolahan hasil tanaman, standar budidaya ternak (baik GAP, SOP, Kepmentan, Permentan dan SNI). Berdasarkan hasil studi literatur diperoleh data dan informasi tentang standar budidaya tanaman, standar pengolahan hasil tanaman, standar budidaya ternak seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian untuk Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau

No	Uraian	Keterangan
1.	SNI 8969 : 2021	Indonesian good agricultural practices (IndoGAP) - Cara budidaya tanaman pangan yang baik
2.	SNI 6233 : 2015	Benih Padi Inbrida
3.	SNI 7559 : 2009	Bibit Itik Mojosari Muda
4.	SNI 8926 : 2020	Syarat Mutu Benih Jagung

Sumbe

- **Penyusunan Materi Penyuluhan (dalam bentuk *Leaflet*, *Roll Banner* , Buku dan Vidio)**

BPSIP Kepulauan Riau tahun anggaran 2023 melaksanakan penyusunan leaflet 4 (empat) judul, buku 1 (satu) judul dan roll benner 5 (lima) judul yang disusun dan vidio 2 (dua) yang disiapkan oleh tim BPSIP Kepulauan Riau yang terdiri dari manajemen, penyuluh dan pejabat fungsional lainnya. Adapun judul leaflet, buku, roll benner dan vidio yang dibuat dapat dilhat pada Tabel 16.

Tabel 16. Judul *Leaflet*, Buku, *Roll Banner* dan Video

No.	Judul	Keterangan
1.	IndoGAP Cara Budidaya Tanaman Pangan Yang baik	Leafleat
2.	Standardisasi Produksi Benih Padi	Leafleat
3.	Panduan Penerapan SNI Bibit Itik Mojosari Muda	Leafleat
4.	Budidaya Jagung Terstandar	Leafleat
5.	Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	Buku
6.	IndoGAP Cara Budidaya Tanaman Pangan Yang baik	Roll Benner
7.	Standardisasi Produksi Benih Padi	Roll Benner
8.	Panduan Penerapan SNI Bibit Itik Mojosari Muda	Roll Benner
9.	Cara Budidaya Jagung Terstandar	Roll Benner
10.	Pemeliharaan Budidaya Jagung	Roll Benner
11.	Panduan Penerapan SNI Bibit Itik Mojosari Muda	Video
12.	Cara Budidaya Jagung Terstandar	Video

a) Penyebarluasan Materi Penyuluhan

Penyebaran materi penyuluhan dilakukan dengan anjangsana ke dinas pertanian, anjangsana ke sekolah pertanian, anjangsana kelompok tani dan website BPSIP Kepulauan Riau. Materi yang disebar dalam anjangsana adalah bahan cetak leafled dan buku, untuk yang disebarluaskan website adalah bahan elektronik berupa vidio, sedangkan bahan cetak lainnya roll benner di

pajang di kantor BPSIP Kepulauan Riau guna informasi pada tamu yang berkunjung ke BPSIP. Realisasi dari upaya tersebut tercermin dalam terlaksananya distribusi materi penyuluhan tercetak mengenai Standar Instrumen Pertanian, pada tanggal 19 - 21 Desember 2023, terutama Standar Nasional Indonesia (SNI) di sektor pertanian, kepada berbagai pihak seperti DKP2KH Provinsi Kepulauan Riau dengan Nomor berita acara serah terima barang B-1119/PL.020/H.12.32/12/2023, DP3 Kota Tanjungpinang dengan Nomor berita acara serah terima barang B - 1116/PL.020/H.12.32/12/2023 , DKPP Kabupaten Bintan dengan Noorm berita acara serah terima barang B-1124/PL.020/H.12.32/12/2023, SMKN 1 Gunung Kijang, Kelompok dengan Nomor berita acara serah terima barang B-1120/PL.020/H.12.32/12/2023. Kelompok Ternak Maju Jaya dengan Nomor berita acara serah terima barang B1124/PL.020/H.12.32/12/2023, Kelompok Tani Poyotomo Makmur dengan Nomor berita acara serah terima barang B1120/PL.020/H.12.32/12/2023, serta Kelompok Tani Milenial Desa Lancang Kuning dengan Nomor berita acara serah terima barang B1118/PL.020/H.12.32/12/2023. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap signifikansi penerapan SNI dalam produk, proses, atau sistem instrumen pertanian yang telah mereka lakukan, sehingga pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan para pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian. Dengan mendekati para stakeholder secara langsung, BSIP Kepri berharap dapat memastikan bahwa informasi dan pedoman yang disampaikan benar-benar tersosialisasi dan diterapkan dengan baik oleh para stakeholder. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas dan daya saing produk pertanian di Kepulauan Riau.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

Gambar 14. Diseminasi Materi Penyuluhan ke stakeholder

Keterangan:

Gambar 1. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan (DKPPKH) Provinsi Kepulauan Riau

Gambar 2. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan (DPPP) Kota Tanjungpinang,

Gambar 3. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada DKPP Kabupaten Bintan

Gambar 4. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada dSMKN 1 Gunung Kijang Kabupaten Bintan,

Gambar 5. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada Kelompok Ternak Maju

Jaya Kota Tanjungpinang

Gambar 6. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada Kelompok Tani Poyotomo Makmur Kabupaten Bintan

Gambar 7. Penyebarluasan Materi Penyuluhan kepada Kelompok Tani Milenial Kreatif Kabupaten Bintan.

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

Telah disusun materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi dalam bentuk media cetak dan elektronik. Media cetak diantaranya; leaflet 4 (empat) judul, buku 1 (satu) judul, dan roll benner 5 (lima) judul. Sedangkan media elektronik berupa video 2 (dua) judul. Penyebaran materi penyuluhan standar intrumen pertanian spesifik lokasi dalam bentuk media tercetak dilakukan dengan anjangsana ke dinas pertanian, kelompok tani dan stakeholder lainnya. Untuk media elektronik dengan menggunakan website BSIP Kepulauan Riau.

- **Saran**

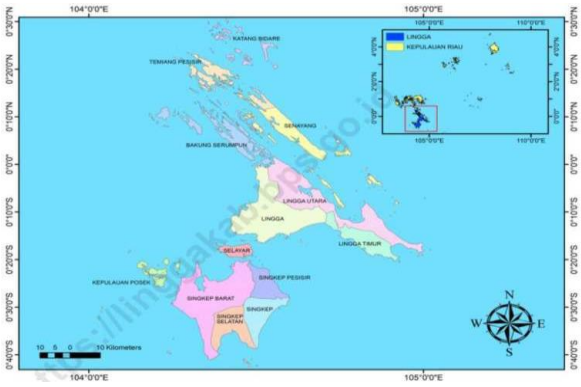
Kegiatan ini sangat penting dan strategis untuk peningkatan SDM penyuluh, petani dan stakeholder, sehingga masih diperlukan materi- materi penyuluhan penyuluhan terstandar spesifik lokasi lainnya.

4. Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian Berupa Demplot Padi

- **Kondisi Geografis**

Secara astronomis, Kabupaten Lingga terletak di antara 0° 20’ Lintang Utara dan 0° 40’ Lintang Selatan dan antara 104° - 105° Bujur Timur. Kabupaten Lingga terdiri dari 2 pulau besar yaitu Pulau Singkep dan Pulau Lingga dan banyak pulau-pulau kecil lainnya. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Lingga memiliki batas-batas: Utara - Kota Batam dan Laut Natuna Utara; Selatan - Laut Bangka dan Selat Berhala; Barat - Laut Indragiri Hilir; Timur - Laut Natuna Utara. Secara Administratif, Kabupaten Lingga terdiri dari 13 (tiga belas) Kecamatan, yaitu: Kecamatan Singkep Barat, Kecamatan Kepulauan Posek, Kecamatan Singkep, Kecamatan Singkep Selatan, Kecamatan Singkep Pesisir, Kecamatan Selayar, Kecamatan Lingga, Kecamatan Lingga

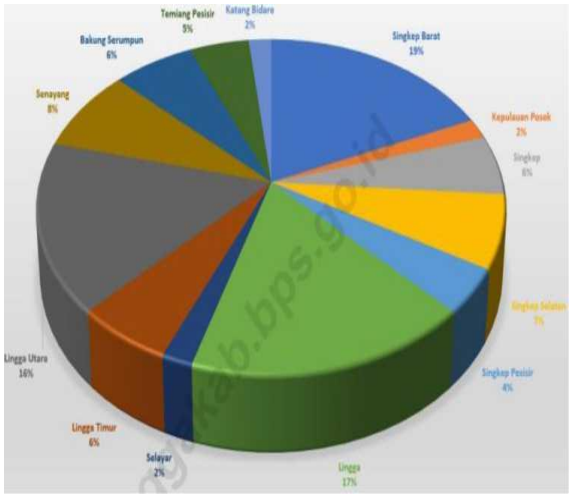
Timur, Kecamatan Lingga Utara, Kecamatan Senayang, Kecamatan Bakung Serumpun, Kecamatan Temiang Pesisir, dan Kecamatan Katang Bidare.



Sumber: BPS Kabupaten Lingga, 2023

Gambar 15. Peta Administrasi Kabupaten Lingga

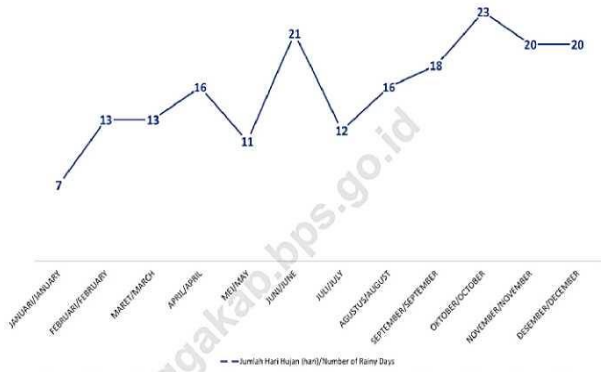
Luas wilayah Kabupaten Lingga adalah seluas 2.216,04 km^2. Berdasarkan Bagian Tata Pemerintahan, Sekretariat Daerah Kabupaten Lingga, luas wilayah masing-masing kecamatan adalah sebagai berikut: 1) Singkep Barat 406,25 km^2; 2) Kepulauan Posek 43,13 km^2; 3) Singkep 127,51 km^2; 4) Singkep Selatan 155,38 km^2; 5) Singkep Pesisir 95,10 km^2; 6) Lingga 379,66 km^2.



Sumber: BPS Kabupaten Lingga, 2023

Gambar 16. Diagram luas masing-masing wilayah kecamatan di Kabupaten Lingga

- **Kondisi Iklim dan Cuaca**

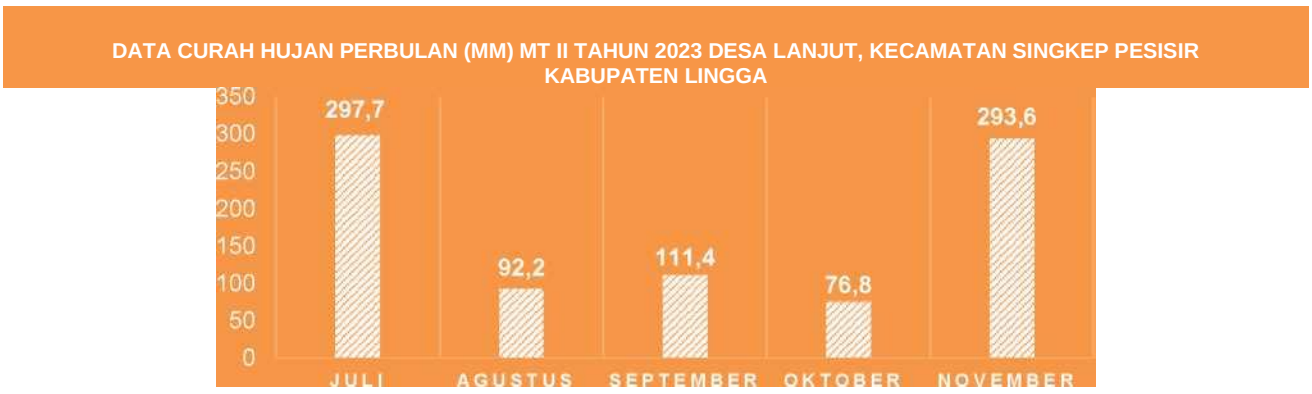


Sumber: BPS Kabupaten Lingga, 2023

Gambar 17. Grafik Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Lingga Tahun 2022

Kabupaten Lingga mempunyai iklim tropis dan basah dengan variasi curah hujan rata- rata 270,2 mm sepanjang tahun 2022. Hal ini berarti curah hujan di Kabupaten Lingga cukup tinggi. Sementara pada bulan Juni dan Oktober merupakan bulan dengan hari hujan paling banyak. Rata-rata suhu udara Kabupaten Lingga pada tahun 2022 adalah 27,1 derajat celcius. Sementara itu, untuk rata - rata kelembabannya adalah 85 persen.

Pada musim tanam kedua, pelaksanaan kegiatan Diseminasi Hasil Standar Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi dilaksanakan pada Bulan Juli hingga November 2023. Data curah hujan bulanan saat pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 5, yang merupakan data yang diambil oleh Stasiun Meteorologi kelas III Dabo Singkep yang berada di Kecamatan Singkep Barat sebagai pewakil dari data curah hujan bulanan lokasi demplot yaitu di Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga .



Sumber: Stasiun Meteorologi Kelas III Dabo Singkep, 2023

Gambar 18. Grafik Curah Hujan Bulanan selama MT II di Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga

Berdasarkan grafik di atas, curah hujan tertinggti ada pada Bulan Juli (297,7 mm/tahun) dan November 2023 (293,6 mm/tahun). Tahapan pelaksanaan demplot pada Bulan Juli yaitu tahap persemaian dan penanaman. Sedangkan pada Bulan November tahapan yang dilakukan yaitu panen dan penanganan pascapanen padi. Pada fase pertumbuhan baik vegetatif maupun generatif, curah hujan tidak terlalu tinggi berkisar antara 76,8 mm/tahun hingga 111, 4 mm/tahun. Pada Bulan Agustus, padi pada fase pertumbuhan vegetatif mendapatkan curah hujan yang cukup memenuhi kebutuhan air sehingga memerlukan irigasi. Pada Bulan September curah hujan meningkat meningkat menjadi 111,4 mm/tahun mendukung kebutuhan air pada fase generatif dan pengisian bulir (primordia). Sedangkan pada bulan Oktober, pertumbuhan padi pada fase masak sehingga curah hujan 92,2 mm/tahun cukup untuk pengeringan lahan sebelum panen. Pada Bulan November panen terkendala curah hujan yang sangat tinggi, sehingga membutuhkan waktu yang lama karena dilakukan secara manual. Penanganan pascapanen hususnya penjemuran juga terkendala oleh kurangnya sinar matahari karena banyaknya jumlah hari hujan dan curah hujan yang tinggi. Data tersebut tersaji pada Gambar 19.

Sumber: Stasiun Meteorologi Kelas III Dabo Singkep, 2023

Gambar 19. Grafik Curah Hujan Harian selama Bulan November 2023 di Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga

- **Karakterisasi Sumberdaya Lahan**

Wilayah pulau-pulau di Bagian Tenggara dari Kepulauan LinggaSingkep. Pulau-pulau ini membentuk jajaran sesuai arah struktur utama geologi di Kepulauan Riau berarah Barat Laut Tenggara dan merupakan relik morfologi

tua dengan topografi berbukit dan bergunung. Tekstur Tanah halus (liat), sedang (lempung), dan kasar. Jenis Tanah Organosol, glei humus, podsolik merah kuning, latosol, dan alluvial (Pemerintah Provinsi Kepri dna IPB University, 2023).

Pada lokasi demplot di Dusun II, Desa Lanjut Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga berdasarkan hasil pegamatan lapangan dna uji tekstur secara kualitatif memiliki tekstur berpasir yaitu lempung liat berpasir dengan jenis tanah Latosol atau Inceptisol. Tanah Latosol atau Inceptisol pada lokasi demplot memiliki ciri memiliki solum tanah agak tebal, yaitu 1-2 meter, warnanya hitam atau kelabu hingga coklat tua, teksturnya debu, lempung berdebu, lempung, struktur tanahnya remah, konsistensinya gembur, pH 5,0-7,0, kandungan bahan organik cukup tinggi, 10%-30%, kandungan unsur hara sedang hingga tinggi serta biasanya meiliki produktivitas tanah yang sedang hingga tinggi. Inceptisols adalah tanah yang belum matang dengan perkembangan profil yang lebih lemah dibanding dengan tanah yang matang dan masih memiliki sifat yang menyerupai sifat bahan induknya. Inceptisols (inceptum atau permulaan) dapat disebut tanah muda karena pembentukannya agak cepat sebagai hasil pelapukan bahan induk (Hardjowigeno, 1993).

Untuk mengetahui karakteristik tanah kaitannya dengan penggunaan tanah sawah, telah dilakukan sampling tanah dengan metoda pemboran. Pemboran dilakukan dengan sistem grid dengan masing-masing grid mewakili 0,5 Ha. Hasil pemboran tanah (sampling tanah) kemudian dilakukan analisis menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) untuk beberapa sifat fisik dan kimia tanah serta ditentukan jenis tanahnya berdasarkan USDA (Tabel 2). Parameter sifat fisik kimia tanah ini adalah mengindikasikan kualitas tanah atau kesuburan tanah yang tentunya berkaitan dengan produktivitas lahan. Berikut data hasil uji kadar hara tanah menggunakan PUTS pada lokasi demplot disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil uji kadar hara tanah aktual menggunakan PUTS

No	Lokasi	Hasil	Kategori	Rekomendasi Pupuk
1	Inpari 32 HDB	Unsur N	Sangat Tinggi	Urea (kg/ha): • Berpasir (<20% Liat): 200 kg/ha
		Unsur P	Rendah	SP-36: 100 kg SP-36/ha
		Unsur K	Tinggi	• KCl: 50 kg/ha
		pH	Agak Masam (	• Sistem drainase konvensional
2	Inpari IR Nutri Zinc	Unsur N	Sangat Tinggi	Urea (kg/ha): • Berpasir (<20% Liat): 200 kg/ha
		Unsur P	Rendah	SP-36: 100 kg SP-36/ha
		Unsur K	Tinggi	• KCl: 50 kg/ha
		pH	Agak Masam	• Sistem drainase Konvensional

Sumber: Data Primer (2023)

- **Karakterisasi Petani**

Petani yang ditetapkan dalam CPCL adalah petani kooperator sebanyak 5 orang sesuai target kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi yang tergabung dalam Kelompok Tani Jaya. Kelompok Tani tersebut memiliki lahan seluas 2 hektar Dusun II, Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, Kabupaten Lingga yang digunakan sebagai demplot kegiatan ini. Petani kooperator yang telah ditetapkan dalam kegiatan ini yaitu petani penggarap sawah yang bersedia melakukan penerapan standar produksi benih padi pada musim tanam kedua tahun 2023 dan bekerjasama dengan BPSIP Kepri di demplot BPSIP Kepri. Berikut daftar nama petani kooperator disajikan pada Tabel 3. Dalam pelaksanaan kegiatan ini kelima petani tersebut bertindak sebagai sasaran atau target diseminasi hasil standar produksi benih padi yang akan didampingi dalam penerapannya. Karakteristik petani memiliki perbedaan pada umur dan tingkat pendidikan. Hal ini mempengaruhi respon dan tingkat penerapan standar budidaya dan produksi benih padi yang didiseminasikan.

Tabel 17. Karateristik petani kooperator selaku target diseminasi

No.	Nama	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Status
1	Abdul Kadir	59	SD	Petani	Petani
2	Hendri Kis Yanto	33	SD	Petani	Petani
3	Fitrial	40	Sarjana	Petani	Petani
4	Encik Rudiyandi	25	Diploma IV	Petani	Petani
5	Radez Triwibowo	30	Diploma IV	Petani	Petani

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan SOP sertifikasi benih yang disesuaikan dengan , petani kooperator tersebut memenuhi persayaratan dan bisa diajukan sebagai produsen dan pengedar benih padi. Oleh karena itu setelah penetapan CPCL BPSIP Kepulauan Riau mendaftarkan kelima peani kooperator tersebut ke UPTD Balai Perbenihan Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (BPPSP- TPHP) Provinsi Kepulauan Riau sebagai produsen dan penangkar benih padi kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi seluas 2 hektar di Kabupaten Lingga.

- **Koordinasi**

Kegiatan koordinasi dilaksanakan pada tingkat provinsi dan kabupaten terutama dengan instansi terkait seperti Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan (DKPPKH) Provinsi Kepri, UPTD BPPSP-TPHP Kepri, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Lingga serta Pemerintah Desa Lanjut dan Pemerintah Kecamatan Singkep Pesisir serta calon petani. Koordinasi kegiatan ini juga dilakukan bersama Pemerintah kabupaten Lingga, dalam hal ini langsung dilakukan BPSIP Kepri bersama Bupati Lingga. Tahap ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2023 di Kabupaten Lingga. Koordinasi ini diharapkan untuk mendapatkan dukungan dan menyinergikan kegiatan yang ada di daerah dengan kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi yang akan dilaksanakan. Pembahasan dalam koordinasi tersebut meliputi, rencana kegiatan demplot, tujuan pelaksanaan kegiatan, hingga proses dan prosedur kegiatan serta tindak lanjut setelah

kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi ini usai.

Gambar 20. Koordinasi bersama DKPPKH, UPTD BPPSP-TPHP Provisnsi Kepri dan DPKP Kabupaten Lingga

- **Penetapan CPCL dan Sosialisasi**

Penetapan calon lokasi dan calon petani dilakukan tim kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi seluas 2 Ha bersama dengan Pengawas Benih Tanaman (PBT) BPPSP TPHP Provinsi Kepulauan Riau, Kabid Pertanian dan PPL DPKP Kabupaten Lingga, serta calon petani kooperator dan staf Pemerintah Desa Lanjut dan kecamatan Singkep Pesisir pada tanggal 21 Juni 2023. Berdasarkan hasil CPCL maka telah ditentukan, kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi akan dilaksanakan di Dusun II, Desa Lanjut, Kecamatan Singkep Pesisir, dengan petani yang berasal dari Kelompok Tani Jaya sebagai calon penerap standar instrumen pertanian pada demplot padi kegiatan ini. Lokasi demplot berupa 1 hamparan yang dibatasi oleh saluran irigasi antar varietasnya. Calon petani pemilik lahan/penggarap yang ditetapkan yaitu Abdul Kadir (2500 m^2), Fitrial (5000 m^2) Encik Rudiyandi (2500 m^2) untuk lokasi demplot Inpari IR Nutri Zinc, serta Hendri Kis Yanto (5000 m^2) dan Radez Triwibowo (2500 m^2) untuk demplot Inpari 32 HDB.

Selanjutnya dilakukan sosialisasi kegiatan dan SOP sertifikasi baik sebagai produsen dan pengedar benih maupun sertifikasi benih padi. Sosialisasi kegiatan disampaikan langsung oleh Penanggung Jawab Kegiatan Diseminasi Hasil Stadardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi dengan menjelaskan dan membagikan Juknis Pendampingan Penenerapan

Standardisasi Produksi Benih Padi kepada petani kooperator sebagai acuan pelaksanaan kegiatan. Selain itu dilakukan penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) anatara BPSIP Kepri dnegan Kelompok Tani Jaya, sebagai dasar pelaksanaan demplot (Lampiran 6). Sosialisasi SOP dan pentingnya proses sertifikasi perbenihan padi dilakukan oleh PBT UPTD BPPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau kepada 5 petani kooperator yang akan didaftarkan sebagai produsen dan pengedar benih jika hasil produksi benihnya nanti lolos sertifikasi.

Gambar 21. Koordinasi bersama Pemerintah Desa Lanjut dan Camat Singkep Pesisir

- **Pemenuhan SOP Sertifikasi Perbenihan**

Proses pemenuhan persyaratan yang sesuai dengan *Standard Operating Procedur* (SOP) sertifikasi perbenihan padi diawali sejak ditetapkannya calon petani dan calon lahan untuk kegiatan demplot padi. SOP sertifikasi perbenihan padi dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 12/PERMENTAN/TP.020/4/2018 Tahun 2018 tentang Produksi, Sertifikasi, Dan Peredaran Benih Tanaman. Prosedur diawali dengan mengisi formulir SOP perbenihan yang melampirkan label benih yang dikoordinasikan dan diserahkan kepada UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepri. Untuk kegiatan perbenihan padi pendampingan oleh PBT BPPSP TPHP dilakukan oleh Ibu Herlina Husin Hasima, S.P.

Langkah pertama pengisian formulir persyaratan perbenihan baik benih maupun petani sebagai produsen dan penangkar benih yang telah dilakukan oleh tim kegiatan pada tanggal 21 Juni 2023. Yang selanjutnya pengisian formulir bersama petani yang lolos dalam penetapan CPCL. Setelah dilakukan

proses administrasi, petani kooperator mendapatkan sertifikat produsen dan pengedar benih tanaman pangan yang dikeluarkan oleh UPTD BPPSP TPHP, Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan Riau.

Selain pendaftaran petani produsen dan penangkar benih, BPSIP Kepri juga melakukan pendaftaran benih yang akan digunakan dalam kegiatan untuk dilakukan pemeriksaan khususnya daya kecambah dan daya tumbuhnya. Benih yang didaftarkan harus benih unggul bersertifikat. Untuk Inpari IR Nutri Zinc, menggunakan benih dasar (FS) berlabel putih dari UPBS BPSIP Kalimantan Barat sejumlah 30 kg. Untuk Inpari 32 HDB, menggunakan benih pokok (SS) berlabel ungu dari UPBS BPSIP Jawa Timur sebanyak 30 kg.

- **Pelaksanaan Demplot Padi**

Pelaksanaan Kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertaian berupa Demplot Padi di Kabupaten Lingga ini menerapkan standar produksi benih padi yang mengacu pada SNI 8969 tentang *Indonesian Good Agricultural Practices* - Cara Budidaya Tanaman Pangan yang Baik dan SNI 6233: 2015 tentan Benih Padi Inbrida. Kedua standar tersebut dilaksanakan bersama dengan pedoman Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah. Berikut hasil tahapan kegiatan demplot sesuai dengan Petunjuk Teknis (Juknis) Pendampingan Penerapan Standardisasi Produksi Benih Padi di Kabupaten Lingga yang disusun oleh BPSIP Kepri untuk kegiatan ini.

- **Persiapan dan Pengolahan Lahan**
  - Penyiapan lahan dilakukan dengan cara yang dapat memperbaiki atau memelihara struktur tanah menjadi gembur.
  - Penyiapan lahan dilakukan dengan penyemprotan herbisida sesuai dosis untuk *land clearing* dan pembersiahan gulma serta sisa tanaman dan pembenaman bonggol pohon atau tanaman berkayu.
  - Pengolahan tanah menggunakan traktor dilakukan 2 minggu sebelum penyemaian yaitu pada awal Juni 2023.
  - Pembajakan pertama, tanah dibalik dan dibiarkan terjemur selama seminggu lalu direndam selama 3-4 hari agar gulma mati.
  - Pembajakan kedua dilakukan 2-3 hari sebelum tanam, lalu digaru dan

diratakan.

- Tanah dilumpuri dengan kedalaman sekurang-kurangnya 25 cm, permukaan rata dan bersih.
- Pembuatan saluran drainase di sekeliling petakan sawah.
- Pengaplikasian pembenah tanah dilakukan untuk memulihkan kualitas tanah, meningkatkan pH tanah dari masam menjadi netral, serta meningkatkan kesuburan tanah berupa dolomit dengan dosis 1000 kg per hektar dan kompos 1500 kg per hektar serta penambahan asam humat sesuai hasil pengukuran kebutuhan hara tanah menggunakan PUTS setelah pembajakan kedua.

Gambar 22. Penerapan standar pengolahan lahan dengan pemberian pembenah tanah berupa dolomit untuk peningkatan pH dan pengelolaan benih dengan perendaman

- **Perlakuan Benih**
  - Varietas yang digunakan adalah varietas yang sesuai untuk lahan sub optimal Kepulauan Riau seperti Inpari IR Nutri Zinc (untuk pengendalian stunting) dan Inpari 32 HDB (preferensi Masyarakat dan adaptif terhadap lahan-lahan sub optimal di Kepulauan Riau).
  - Kebutuhan benih 30 kg/ha (termasuk persemaian cadangan).
  - Benih unggul bersertifikat:
    - Inpari IR Nutri Zinc, benih dasar (FS) berlabel putih,
    - Inpari 32 HDB, benih pokok (SS) berlabel ungu
  - Benih sebelum ditanam mendapat perlakuan benih (*seed treatment*) untuk

perlakuan terhadap organisme pengganggu tanaman dan pemecahan dormansi benih.

- Perlakuan benih yang dilakukan antara lain menggunakan larutan larutan garam (benih yang tenggelam adalah benih yang baik) serta perlakuan benih dengan insektisia Fipronil untuk mengendalikan penggerek batang dan keong mas.

- **Persemaian**

- Persemaian dilakukan di lahan persemaian ± 400m^2 dan mudah diawasi dan sudah dilakukan perlakuan lahan/areal yang baik, seperti dilumpuri secara sempurna dan memberikan pupuk kompos.
- Saat tanah persemaian telah siap, ditaburkan arang sekam 0,5 kg/m^2 secara merata. Hal ini untuk menghindari terputusnya akar saat mencabut bibit.
- Air dikondisikan macak-macak.
- Untuk mendapatkan bibit yang sehat, persemaian dipupuk dengan urea dan SP36 masing-masing 10 gr/m^2 pada saat berumur 5 HSS.

Persemaian dimulai pada tanggal 4 Juli 2023.

- **Penanaman**

- Penanaman dilakukan dari benih yang telah disemai pada 21 HSS (mulai dari 25 Juli 2023). Penanaman secara simbolis oleh BSIP Kepri, petani kooperator bersama dengan DPKP Lingga, Pemerintah Kecamatan Singkep Pesisir dan Desa Lanjut serta Politeknik Lingga pada tanggal 25 Juli 2023.
- Penanaman dilakukan secara manual dengan sistem tanam jajar legowo 4:1 (50:25:12,5 cm).
- Bibit ditanam 3 bibit setiap rumpun. Hal ini dimaksudkan agar tanaman dapat memperlihatkan potensi genetiknya, bibit muda akan tumbuh an berkembang lebih baik, sistem perakaran lebih intensif, anakan lebih banyak dan lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan dibandingkan dengan bibit tua.
- Setelah tanam, air petakan dipertahankan dalam kondisi macak-macak.

Gambar 23. Penerapan standar penanaman menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 dengan sisipan

- **Pemupukan**

- Pemupukan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman dan mempertahankan kesuburan tanah.
- Pemupukan dilakukan dengan dosis berimbang atau sesuai kebutuhan tanaman yaitu berdasarkan hasil uji kadar hara tanah dengan PUTS dan perhitungan kebutuhan pupuk.
- Pemupukan awal untuk pemulihan lahan menggunakan kompos dengan dosis 1500 kg/hektar pada pengolahan tanah.
- Penggunaan pupuk dicatat.
- Takaran pupuk dasar (<14 HST) menggunakan pupuk majemuk (NPK) dengan dosis 200kg/hektar dan diberikan seluruhnya.
- Takaran pupuk susulan I: stadia anakan aktif (21 - 28 HST). Pupuk N (urea) diberikan berdasarkan Bagan Warna Daun (BWD). Berdasarkan hasil pengukuran BWD nomor 3 sehingga diberikan 75 kg/hektar.
- Pupuk susulan II: stadia primordia (35 - 50 HST). Pupuk N (urea) diberikan berdasarkan Bagan Warna Daun (BWD). Berdasarkan hasil pengukuran BWD nomor 3 sehingga diberikan 75 kg/hektar.
- Pupuk susulan III: 10% berbunga. Pupuk N sudah tidak diberikan karena berdasarkan Bagan Warna Daun (BWD), daun sudah ada pada skala 4.
- Ketika melakukan pemupukan, air dikondisikan macak-macak, pintu air petakan ditutup dan sebaiknya tanaman bebas dari gulma.

Gambar 24. Penerapan standar pemupukan berimbang susulan pertama dan kedua menggunalakan BWD

- **Pengendalian Gulma**
  - Pelindungan dan pemeliharaan tanaman dilaksanakan mengacu pada pengendalian organisme pengganggu tanaman secara pre emtif, responsive, dan eradikasi.
  - Pemeliharaan dilakukan sesuai karakteristik dan kebutuhan spesifik tanaman antara lain dengan penyulaman dan penyiangan gulma.
  - Pengendalian gulma dilakukan secara terpadu meliputi:
    a. Pengolahan tanah sempurna, setelah dibalik tanah dibiarkan terjemur dan terendam air beberapa hari agar benih gulma mati.
    b. Menghindari pengeringan petakan selama fase vegetatif terutama bila tutupan tanah gulma cukup tinggi.
    c. Melakukan penyiangan 2 kali yaitu pada 3 dan 5 MST atau sesuai kondisi gulma di lapangan,
    d. Bila diperlukan dapat menggunakan herbisia, yang mempunyai 2 atau lebih bahan aktif.
    e. Pengendalian selanjutnya dilakukan bersamaan dengan tahap roguing untuk mencapai kemurnian benih.

Gambar 25. Penerapan standar pengendalian gulma pada 3 Mst dan 5 Mst

- **Pengendalian Hama dan Penyakit**
  - Pelindungan dan pemeliharaan tanaman dilaksanakan mengacu pada pengendalian organisme pengganggu tanaman secara pre emtif, responsif dan eradikasi.
  - Upaya pre emtif mencakup penentuan pola tanam, penentuan varietas, penentuan waktu tanam, keserempakan tanam, pemupukan, pengairan, jarak tanam, penggunaan agen hayati dan budidaya lainnya.
  - Upaya pre emtif yang dilakukan yaitu menggunakan verietas tahan OPT, waktu tanam serempak dengan sekitarnya di Kecamatan Singkep Pesisir, pemupukan berimbang sesuai kebutuhan hasil dari pengujian kadar hara tanah menggunakan PUTS serta perhitungan pupuk dan penentuan dosis pupuk susulan menggunakan BWD, pengairan berselang dengan tinggi muka air sesuai standar, sistem tanam yang digunakan jajar legow 4:1 dengan jarak 25:12,5:50 cm.
  - Upaya responsif meliputi penggunaan musuh alami, pestisida biologi, pestisida nabati, pengendalian mekanis, atraktan, repelan (repellent) dan pestisida sintetis sebagai pilihan terakhir.
  - Upaya responsif yang dilakukan pada demplot meliputi pengendalian mekanis dengan penyiangan gulma dan sanitasi lahan dan penyemprotan pestisida sintetis (kimia).
  - Upaya eradikasi, pemusnahan tanaman dan tumbuhan lainnya untuk memutus penyebaran organisme pengganggu tanaman.
  - Upaya eradikasi yang dilakukan yaitu pencabutan gulma yang diduga sebagai tanaman inang dari OPT.

- Tindakan pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan menggunakan pestisida dilakukan sesuai rekomendasi. Penggunaan pestisida sintetis menjadi alternatif terakhir apabila cara-cara yang lain tidak memadai. Penggunaan pestisida sesuai dengan anjuran 5 tepat, yaitu tepat sasaran, tepat jenis pestisida, tepat waktu, tepat dosis/konsentrasi, dan tepat cara penggunaan.
- Penggunaan pestisida dicatat.
- Pengendalian hama-penyakit dilakukan dengan pendekatan pengelolaan hama penyakit tanaman terpadu terhadap penyakit hawar daun bakteri, blas, hama penggerek, walang sangit, orong-orong, yang meliputi:
- Penanaman varietas toleran terhadap hama penyakit endemis.

a. Melakukan sanitasi lingkungan khususnya gulma yang dapat menjadi inang hama dan penyakit tanaman.
b. Pengendalian secara kultur teknis dengan melakukan penanaman serempak dalam satu kawasan.
c. Pengendalian secara biologi dengan memanfaatkan agen hayati, yaitu parasitoid dan jamur.
d. Pemanfaatan musuh alami.
e. Pengendalian dengan menggunakan perangkap hama (tali perak, bunyi, bunyian).

Gambar 26. Penerapan standar pengendalian OPT pada demplot secara kimiawi dan mekanis/penggunaan perangkap tali perak dan bunyi-bunyian

- **Pengaturan Air**

- Sumber air yang dapat digunakan air tanah melalui pompa air, air hujan, dan air sungai.
- Pemberian air untuk tanaman pangan dilakukan secara efektif, efisien, dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman yang disesuaikan dengan masing-masing fase.
- Penggunaan air tidak bertentangan dengan kepentingan masyarakat di sekitarnya dan mengacu pada peraturan yang ada.
- Penggunaan air tidak mengakibatkan terjadinya erosi tanah maupun tercucinya unsur hara.
- Penyediaan dan penggunaan air dicatat.
- Air limbah dari pertanian (air limbah dari proses pertanaman, panen, dan
- penanganan pasca panen), dikelola atau diolah sesuai standar yang berlaku dan meminimalkan risiko kerusakan lingkungan.
- Untuk mendapatkan pertumbuhan optimal, menggunakan pengairan terputus (*intermitten*) sekaligus untuk mengatasi tanaman dari keracunan AL dan Fe (pirit).
- Saat tanam, kondisi petakan sawah dalam keadaan macak-macak.
- Pengeringan dilakukan dengan membiarkan air dalam petakan habis sendirinya dan tanpa diairi selama 5-6 hari.
- Pemberian air dilakukan 6 hari sekali, hingga fase primordia bunga.
- Kecukupan air diperlukan pada fase primordia sampai pengisian malai. Pada fase ini petakan sawah terus-menerus digenangi air sekitar 5 cm.
- Dua minggu menjelang panen, petakan sawah dikeringkan untuk kesempurnaan pemasakan gabah.

Gambar 27. Penerapan standar pengaturan air pada demplot

- **Pemeriksaan Lapangan dan Roguing**
  - Pemeriksaan tanaman dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman dari UPTD BPPSP- TPHP Provinsi Kepulauan Riau (Surat Permohonan Terlampir pada Lampiran 12).
  - Pemeriksaan pertanaman dilakukan untuk mendapatkan kepastian benih yang dihasilkan tidak tercampur varietas lain sampai batas toleransi.
  - Roguing, selain menjadi salah satu standar yang harus diterapkan oleh petani dalam melakukan produksi benih padi, juga untuk memperoleh peningkatan kemurnian benih.
  - Tujuan roguing adalah mengidentifikasi dan menghilangkan tanaman yang menyimpang dan mempertahankan kemurnian dan mutu genetik suatu varietas.
  - Beberapa elemen penting yang dilakukan saat roguing diantaranya adalah:
    a. Rumpun tanaman yang tumbunya menyimpang dari rumpun tanaman umumnya
    b. Rumpun tanaman yang memiliki eksersi malai berbeda
    c. Rumpun tanaman yang bentuk dan ukuran daun benderanya berbeda dengan kebanyakan rumpun lainnya.
    - Roguing dilakukan pada saat pemeriksaan tanaman bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau yaitu pada fase vegetatif, fase berbunga (fase generatif awal), dan fase masak (fase generatif akhir).

Gambar 28. Penerapan standar pengaturan air pada demplot

- **Panen**
  - Untuk keperluan perbenihan panen dilakukan pada umur 126 HSS pada varietas Inpari IR Nutri Zinc (untuk produksi pada deskripsi varietas ±115 HSS) dan umur 127 HSS untuk varietas Inpari 32 HDB (untuk produksi pada deskripsi varietas ±120 HSS) secara manual dengan cara memotong batang dan malai padi menggunakan sabit gergaji atau sabit padi dilakukan secara beregu atau berkelompok.
  - Panen dimulai tanggal 9 November 2023 dan berlangsung sampai berminggu- minggu karena terkendala intensitas dan curah hujan yang tinggi setiap harinya (data instensitas dan curah hujan harian selamam Bulan November dapat dilihat pada Gambar 5 halaman 32)
  - Panen dilakukan secara manual karena menyesuaikan dengan kondisi biofisik lahan. Tidak memungkinkan alat berat seperti combine harvester masuk ke lahan karena tanah bersifat lunak. Tekstur tanah yang dominan berpasir dan porus.
  - Penggunaan alat mesin pertanian hanya berupa alat perontok padi, memisahkan bulir dengan jerami dan sisa tanaman lainnya.

- Panen dilakukan jika sudah 90% gabah masak fisiologis/menguning.
- Panen menggunakan sabit berberigi, dan atau dapat menggunakan mesin.
- Penanganan sisa tanaman setelah panen dikelola menjadi kompos.

Gambar 29. Panen bersama Bupati dan Forkopimda Kab. Ungga dan perontokan padi menggunakan Combine Harvester

- **Pascapanen**

a. Pengumpulan

- Pengumpulan hasil panen untuk menekan susut dengan menggunakan wadah berupa karung goni/plastik kemudian dihamparkan di atas alas terpal plastik,
- Wadah bersih dan bebas cemaran.
- Hasil:
  - Pengumpulan menggunakan karung bersih kemudian gabah dibawah ke lokasi pejemuran.
  - Proses pengumpulan belum memenuhi standar karena tidak adanya fasilitas penyimpanan hasil pengumpulan

b. Pengeringan

- Pengeringan merupakan upaya menurunkan kadar air sesuai standar untuk diproses tahap selanjutnya atau untuk disimpan.
- Pengeringan dilakukan mengikuti cara dan prosedur yang sesuai karakteristik tanaman untuk mempertahankan mutu.
- Pengeringan dengan sinar matahari dilakukan di atas terpal plastik dan/atau lantai dari semen/ubin.
- Alas pengeringan bersih dan bebas cemaran.
- Penjemuran gabah dilakukan 3-4 hari hingga kadar air simpan (14-17%)

dan untuk kadar air perbenihan 11-13%.

- Hasil:
  - Pengeringan dilakukan diatas jalan usaha tani yang berupa semen dan digunakan sebagai lantai jemur. Pada lokasi demplot belum difasilitasi lantai jemur maupun prasarana pascapanen lainnya.
  - Pengeringan dibawah sinar matahari secara langsung terkendala intensitas dan curah hujan yang tinggi setiap harinya (data instensitas dan curah hujan harian selamam Bulan November dapat dilihat pada Gambar 5 halaman 32) sehingga gabah terkadang ditutup terpal dolikasi penjemuran agar tidak terkena air hujan.
  - Selain pengeringan langsung dibawah sinar matahari, gabah juga dikeringanginkan dalam guduang penyimpanan hingga kadar airnya memenuhi syarat kadar air perbenihan padi.
  - Pengukuran kadar air dilakukan pengecekan oleh penanggung jawab dan PBT UPTD BPPSP TPHP Provinsi Riau untuk memastikan kesesuaian standar kadar air simpan perbenihan.

c. Pembersihan

- Pembersihan dilakukan untuk mengurangi dan/atau menghilangkan kotoran fisik, kimiawi dan biologis.
- Pembersihan hasil panen dilakukan dengan cara mekanisasi menggunakan mesin seed cleaner.

d. *S*ortasi

- Sortasi dilakukan dengan cara pemilihan/pemilahan/pemisahan hasil panen yang baik dari yang rusak dan benda asing lainnya.
- Sortasi dilakukan dengan memperhatikan mutu hasil panen (tidak rusak).
- Sortasi dilakukan secara manual, seharusnya dilakukan dengan menggunakan alat dan/atau mesin sesuai sifat dan karakteristik hasil panen.
- Hasil sortasi yang bermutu baik dipisahkan dengan yang kurang baik untuk memperbesar peluan kelolosan sertifikasi.

- Pengambilan contoh benih untuk keperluan sertifikasi hanya diambil oleh PBT UPTD BPPSP TPHP Kepri dari sampel karung-karung yang yang mutunya baik dan disiapkan menjadi calon benih.

e. Penggilingan

- Penggilingan hasil panen dilakukan menggunakan alat dan/atau mesin sesuai sifat dan karakteristik hasil panen.
- Khusus untuk padi, penggilingan dilakukan melalui dua tahap, yaitu: (1) pengupasan kulit gabah menjadi beras pecah kulit, dan (2) penyosohan beras pecah kulit menjadi beras sosoh.

f. Pengkelasan

- Pengkelasan dilakukan menggunakan alat dan/atau mesin sesuai karakteristik fisik antara lain bentuk, ukuran, warna, tekstur, kematangan dan/atau berat.
- Pengkelasan komoditas hasil panen mengacu pada kelas standar mutu dan/atau sesuai permintaan pasar.
- Catatan:

- Penggilingan dan pengkelasan beras belum dilakukan karena hasil produksi digunakan untuk perbenihan.

g. *Pengemasan*

- Pengemasan dilakukan untuk melindungi produk dari gangguan faktor luar yang dapat mempengaruhi daya simpan, kontaminasi cemaran dan nilai tambah produk.
- Pengemasan menggunakan media/bahan sesuai standar.
- Pengemasan menggunakan alat dan/atau mesin sesuai sifat dan karakteristik produk.
- Catatan:

  - Pengemasan benih belum dilakukan karena sedang menunggu hasil sertifikasi benih oleh Tim PBT UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepri.

h. Penyimpanan

- Penyimpanan dilakukan untuk mengamankan dan memperpanjang masa penggunaan produk.
- Penyimpanan produk dilakukan di atas palet kayu/plastik di dalam

ruang dengan suhu dan kelembaban udara sesuai sifat dan karakteristik produk dan bebas dari gangguan hama gudang.

- Suhu dan kelembaban dalam proses penyimpanan harus dicatat (belum tercatat
  secara detil).
- Produk yang disimpan memiliki identitas berupa label atau keterangan pada kemasan yang terdokumentasi (dalam proses sertifikasi benih).
- Catatan:
  - Penyimpanan calon benih dilakuan di gudang penyimpanan yang bersifat non permanen dengan menggunakan fasum (fasilitas umum) yang ada disekitar area persawahan.
  - Kondisi gudang penyimpanan awalnya kurang representatif, namun diupayakan untuk mendekati standar penyimpanan calon benih.

i. Pengangkutan

- Pengangkutan dilakukan untuk memindahkan produk dari suatu tempat ke
  tampat lain dengan tetap mempertahankan mutu dan keamanan produk.
- Pengangkutan menggunakan alat dan mesin sesuai sifat dan karakteristik
  produk.
- Alat dan/atau mesin pengangkut produk yang digunakan tidak mengkontaminasi produk yang diangkut.
- Catatan:

  - Pengangkutan akan dilakukan saat calon benih telah selesai disertifikasi.

Gambar 30. Pengeringanginan gabah dalam gudang penyimpanan dan proses pembersihan gabah menggunakan seed cleaner dan penyimpanan hasil panen dalam Gudang dan pengambilan contoh untuk sertifikasi benih

- **Keragaan Tanaman**

Pengamatan keragaan agronomis terdiri atas tinggi tanaman dan jumlah anakan. Hal tersebut sangat dibutuhkan untuk mengetahui keragaan pertumbuhan tanaman padi pada varietas Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 32 HDB. Tinggi tanaman merupakan salah satu ciri visual yang dilihat pada tanaman yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Sedangkan jumlah anakan merupakan salah satu komponen produkstivitas yang digunakan untuk mengetahui pengaruh lingkungan dan digunakan sebagai dasar dalam penentuan produktivitas suatu tanaman.

Secara umum, penampilan tinggi tanaman dan jumlah anakan padi varietas Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 32 HDB pada fase vegetatif dan generatif menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan yang normal (Tabel 4). Jika dibandingkan dengan deskripsi varietas yang sesungguhnya, keduanya memiliki data yang tidak jauh berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa kedua varietas tersebut sesuai untuk dikembangkan di wilayah Kepulauan Riau.

Tabel 18. Kegaraan agronomis tanaman padi di lokasi demplot

No.	Varietas	Tinggi Tanaman (cm)			Jumlah Anakan/Rumpun		
		30 HST	60 HST	90 HST	30 HST	60 HST	90 HST
1.	Inpari IR Nutri Zinc (FS)	49,8	94	94	28	28	28
2.	Inpari 32 HDB (SS)	56,8	97	99	30	30	30

Sumber : Data Primer, 2023

- **Keragaan Hasil Produksi Benih Padi**

Berdasarkan hasil ubinan yang dilaksanakan di lokasi demplot oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Lingga pada tanggal 8 November 2023 diperoleh hasil produksi yang tinggi sesuai dengan deskripsi karakteristik varietas padi yang ditanam. Pada Inpari IR Nutri Zinc meiliki hasil ubinan 5,5 totn/hektar. Sedangkan pada Inpari 32 HDB diperoleh hasil ubinan 7,2 ton/hektar (Tabel 19).

Tabel 19. Keragaan hasil penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi (BPS Lingga, 2023)

No	Varietas	Jumlah Benih (Kg)	Produktivitas Hasil Ubinan (Ton/Ha)
1	Inpari IR Nutri Zinc (FS)	20	5,5 Ton/Ha
2	Inpari 32 HDB (SS)	20	7,2 Ton/Ha

Sumber: Data Primer (2023)

Namun pada kondisi aktual setelah dipanen secara keseluruhan dan dilakukan rangkaian penanganan pascapanen, diperoleh hasil aktual gabah kering giiling untuk Inpari IR Nutri Zinc 2,5 ton/hektar dan Inpari 32 HDB sebanyak 2,8 ton/hektar Hasil tersebut berbeda jauh dengan hasil yang diperoleh saat ubinan bersama BPS Kabupaten Lingga.

Gambar 31. Kegiatan Ubinan BPS Kabupaten Lingga Bersama Petani Kooperator

Tabel 20. Keragaan hasil penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi secara aktual (GKG)

No.	Varietas	Jumlah Benih (Kg)	Produktivtas Hasil Ubinan (Ton/Ha)
1.	Inpari IR Nutri Zinc (FS)	20	2,5 Ton/Ha
2.	Inpari 32 HDB (SS)	20	2,8 Ton/Ha

Sumber: Data Primer (2023)

Kurang tersedianya sarana prasarana panen dan penaganan pascapanen menyebabkan penerapan hasil diseminasi standar produksi benih padi terkendala. Proses panen dilakukan manual membutuhkan waktu yang lebih lama. Ketidaktersediaannya lantai jemur yang terstandar membuat petani menggunakan jalan usaha tani yang terbuat dari semen untuk mengeringkan gabah. Sehingga masih perlu dikeringanginkan saat sudah berada dalam gudang penyimpanan untuk menurunkan kadar airnya. Didukung tidak tersedianya gudang penyimpanan yang terstandar, memaksa petani memanfaatkan bekas gedung sekolah yang tidak digunakan lagi menjadi gudang penyimpanan yang dilengkapi dengan alas kayu sebagai tatakan penyimpanan.

Selain itu faktor lingkungan seperti cuaca (intensitas dan curah hujan yang tinggi pada Bulan November hingga Desember 2023) menyebabkan proses panen dan pascapanen khususnya pengeringan gabah terhambat, bahkan terdapat gabah dengan kondisi lembab yang kemudian rusak. Beberapa hal tersebut menyebabkan banyaknya penyusutan hasil dalam setiap prosesnya yang panjang sehingga mengakibatkan penurunan jumlah produksi aktual dibandingkan hasil ubinan.

- **Pengawasan Mutu dan Sertifikasi Benih**

Pentingnya penggunaan benih bermutu merupakan salah satu standar dalam budidaya tanaman pangan yang baik yang harus diterapkan dalam upaya peningkatan produksi. Jika penggunaan benih yang bermutu tidak diterapkan, maka penerapan standar produksi benih padi lainnya menjadi kurang bermanfaat, bahkan menimbulkan kerugian pada petani. Untuk terjaminnya benih padi varietas unggul, bermutu, dan bersertifikat, BSIP Kepri melakukan pendampingan dan pengawasan yang bekerjasama dengan UPTD Balai Perbenihan Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepulauan Riau.

Hasil pengawasan dan sertifikasi benih padi Inpari IR Nutri Zinc dengan kelas benih FS dari 2.500 kg calon benih, disertifikasi oleh PBT UPTD BPPSP TPHP Provinsi Kepri dan dinyatakan lolos memenuhi mutu standar benih sejumlah 1.096 kg. Sedangkan untuk calon benih varietas Inpari 32 HDB dengan kelas benih SS sejumlah 2.800 kg calon benih, contoh benih yang diambil masih dalam uji sertifikasi di laboratorium UPTD BPPSP TPHP Provinsi Kepri. Dengan demikian untuk benih Inpari IR Nutri Zinc sejumlah 1.096 kg yang lolos sertifikasi dapat diberikan label biru untuk kelas benih ES pada setiap kemasannya dengan masa edar yang berlaku pada label tanggal 19/07/2024 sejumlah 1,096 ton.

- **Pemanfaatan Benih Sumber Padi**

Benih padi yang telah tersertifikasi akan didistribusikan ke kelompok tani atau penangkar benih berdasarkan hasil identifikasi dan penetapan CPCL yang dilakukan oleh BPSIP Kepri bersama Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan (DKPPKH) Provinsi Kepulauan Riau. Benih Inpari IR Nutri Zinc akan menjadi sumber benih yang dimanfaatkan petani dalam program dan kegiatan pengembangan Padi Biofortifikasi untuk pengendalian stunting oleh Dinas Pertanian 5 kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau.

Berdasarkan hasil sertifikasi, jumlah benih Inpari IR Nutri Zinc yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber benih dari kegiatan ini sebesar 1,96 ton yang akan dikembangkan dalam luas areal 83 hektar sawah. Untuk Inpari Nutri Zinc yang tidak lolos sertifikasi akan menjadi gabah konsumsi. Sedangkan

untuk Inpari 32 HDB masih dalam tahap uji sertifikasi laboratorium di UPTD BPPSP TPHP Provinsi Kepri.

- **Pelaksanaan Diseminasi Standardisasi Produksi Benih Padi**

Pada kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian, metode yang digunakan antara lain berupa demplot, bimbingan teknis, kunjungan/anjangsana, temu lapang, diskusi dan praktik, serta temu wicara (Tabel 21).

Tabel 21. Pelaksanaan diseminasi dalam bentuk pelatihan/pertemuan untuk pendampingan penerapan standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot

No.	Waktu Pelaksanaan	Metode Diseminasi	Narasumber	Materi/Tema	Peserta (Orang)
1.	21 Juni 2023	Kunjungan/ Anjangsana	Firsta Anugerah Sariri, S.P Herlina Husin Hasima, S.P.	Sosialisasi SNI Indo GAP cara Budidaya Tanaman Pangan yang Baik SOP Sertifikasi Perbenihan Tanaman Pangan	13 Orang
2.	24 Juli 2023	Kunjungan/ Anjangsana	Firsta Anugerah Sariri, S.P Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si.	Prinsip Sistem Tanam Jajar Legowo	13 Orang
3.	25 Juli 2023	Bimbingan Teknis	Firsta Anugerah Sariri, S.P. Herlina Husin Hasima, S.P.	Sistem Budidaya Padi Sawah Terstandar SOP Sertifikasi Perbeniahan Padi	55 Orang
	21 Agustus 2023		Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si.	Penerapan Standardisasi Pemupukan dan Pengendalian Hama	
4.		Temu Lapang	Hernowo Andriantono, S.P.	Pemupukan Padi Sawah	25 Orang

			Ahmad Zahari, S.P.	Pengendalian Hama Penyakit Tanaman Padi Sawah	
5.	4 September 2023	Kunjungan/ Anjangasana	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. Firsta Anugerah	Pemeriksaan dan Pemeliharaan Padi pada Vegetatif (Roguing dan Pemupukan Susulan	12 Orang
6.	20 Oktober 2023	Temu Lapang	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. Firsta Anugerah Sariri, S.P. Hernowo	Pemeriksaan dan Pemeliharaan Padi pada Generatif (Roguing, Pengendalian Gulma dan Organisme	20 Orang
7.	1 November 2023	Kunjungan/ Anjangasana	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. Firsta Anugerah Sariri, S.P. Herlina Husin	Pemeriksaan dan Pemeliharaan Fase Generatif Akhir serta Persiapan Panen (Roguing dan Pengendalian Gulma dan OPT Tertsandar)	12 Orang
8.	8 November 2023	Kunjungan/ Anjangasana	Firsta Anugerah Sariri, S.P.	Panen dan Pascapanen Perbenihan Padi Terstandar	12 Orang
9.	9 November 2023	Temu Wicara	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. M. Nizar, S.Sos. (Bupati Lingga)	Panen Perbenihan Padi Terstandar	120 Orang
10.	24-25 November 2023	Kunjungan/ Anjangasana	Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. Firsta Anugerah Sariri, S.P.	Penanganan Pascapanen Perbenihan Padi Terstandar	12 Orang
11.	18-19 Desember 2023	Kunjungan/ Anjangsana	Firsta Anugerah Sariri, S.P. Herlina Husin Hasima, S.P.	Standar Sertifikasi Benih Padi	12 Orang

Bimbingan teknis atau temu teknis sebagai sosialisasi awal kepada calon petani dan beberapa lembaga penerap di sekitar lokasi demplot di Pulau Singkep yang pada pelaksanaannya meluas ke Pulau Lingga. Metode lainnya berupa kunjungan/anjangsana yang dikemas dalam diskusi dan praktik lapangan dengan petani kooperator, PPL, dan Petugas POPT. Selain itu, temu lapang dilakukan secara berkala dengan petani kooperator, PPL, Petugas POPT, dan petani existing yang berisi penguatan materi standardisasi dengan ceramah, diskusi, dan praktik langsung di lapangan. Praktik yang dilakukan dalam metode tersebut diantaranya penerapan standar penggunaan benih unggul berlabel putih dan ungu, perlakuan benih dan penyemaian, penanaman menggunakan sistem jajar legowo, pengairan, pemupukan dengan dosis berimbang sesuai 5 tepat (waktu, dosis, sasaran, jenis, dan cara penggunaan), standar pengendalian hama-penyakit yang dilakukan dengan pendekatan PHT, standar pemurnian benih dengan melakukan roguing, pengendalian gulma dan OPT bersama-sama dan berkala, hingga standar panen dan penanganan pascapanen perbenihan padi. Metode lain yang digunakaan yaitu dengan mengadakan temu wicara dengan pemerintah dan petani pada saat panen. Disana, besar harapan diseminasi hasil standar produksi benih padi ini mendapatkan dukungan dari pemerintah, khususnya sarana prasarana pertanian yang lebih memadai untuk menunjang lebih terstandarnya proses dan hasil produksi. Pada proses diseminasi hasil standardisasi produksi benih padi dilakukan secara rutin dan berkala. Dokumentasi diseminasi dan pendampingan penerapan standardisasi produksi benih padi.

Media diseminasi yang digunakan untuk mendukung tersampaikannya standar instrumen yang didisemniasikan antara lain berupa media diseminasi yang digunakan antara lain berupa juknis "Pendampingan Penerapan Standardisasi Produksi Benih Padi di Lingga", Buklet "Standardisasi Produksi Benih Padi", Folder (Brosur Lipat Tiga) "SNI 8969:2021 tentang *Indonesian Good Agricultural Practices* (IndoGAP) - Cara Budidaya Tanaman Pangan yang Baik" dan "Budidaya Padi Biofortifikasi", Leaflet dan X-Banner "Inpari IR Nutri Zinc", Buklet dan Materi (PPT) "Sistem Budidaya Padi Sawah Terstandar" dan "SOP Sertifikasi Benih Padi" (Tabel 8). Media tersebut disebarkan kepada petani

kooperator, peserta bimbingan teknis, serta penyuluh dan pendamping dari Dinas Pertanian dna Ketahanan Pangan Kabupaten Lingga yang bertugas di lokasi demplot.

Tabel 22. Penyebaran media diseminasi standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot

No.	Jenis Media	Judul	Penerima/Jumlah (Orang)
1.	Juknis	Pendampingan Penerapan Standardisasi Budidaya Padi di Kabupaen Lingga	5 Orang
2.	Folder (Brosur Lipat Tiga)	SNI Indonesian Good Agricultural Practices - Cara Budidaya Tanaman Pangan yang Baik	55 Orang
		Budiaya Padi Biofortifikasi	55 Orang
3.	Buklet	Produksi Benih Padi Terstandar	12 Orang
4.	Power Point (Materi)	Sistem Budidaya Padi Sawah Terstandar	55 Orang
		SOP Sertifikasi Benih Padi	55 Orang
5.	X Banner	Inpari IR Nutri Zinc	55 Orang
6.	Leaflet	Inpari IR Nutri Zinc	55 Orang

Metode dan media tersebut dinilai sangat efektif dalam kegiatan diseminasi ini, karena respon petani dan penerap lainnya dapat dilihat secara langsung. Respon petani dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap bahkan keterampilan sangat dapat diamati dalam setiap tahapan budidaya dalam demplot (Tabel 9). Berdasarkan respon petani, penerapan hasil diseminasi standar produksi benih padi di Kabupaten Lingga mencapai 80%. Contoh perubahan respon petani sebagai umpan balik yaitu terjadinya perubahan sistem tanam dari yang belum legowo menjadi jajar legowo 4:1, pemupukan yang awalnya kurang tepat waktu dan kurang tepat dosis menjadi lebih terstandar berdasarkan hasil uji kebutuhan hara menggunakan PUTS dan BWD (Bagan Warna Daun). Begitu juga pada proses pemurnian benih pada tahapan roguing yang rutin dilakukan secara teliti. Proses tersebut dilakukan hingga panen dan penanganan pascapanennya, usaha petani menerapkan standar

yang didiseminasikan mulai tampak. Hal tersebut disajikan pada tabel analisis *before after* untuk pelaksanaan diseminasi hasil standardisasi instrumen pertanian di lokasi demplot padi (Tabel 23).

Tabel 23. Respon petani terhadap diseminasi hasil standardisasi produksi benih padi di lokasi demplot padi

No	Kriteria	Nama (%)															
		Fitrial			Radez T.			Encik R.			A. Kadir			Henri K.			
		P	S	K	P	S	K	P	S	K	P	S	K	P	S	K	
1	Persiapan dan	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
2	Perlakuan Benih dan	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
3	Penanaman	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	100	80	80	
4	Pengairan	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	
5	Pemupukan	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
6	Pengendalian Gulma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
7	Roguing	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
8	Pengendalian OPT	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
9	Panen	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
10	Pascapanen	100	80	80	100	80	80	100	80	80	100	80	80	100	80	80	

Keterangan
P = Pengetahuan
S = Sikap
K = Keterampilan

Tabel 24. Analisis *before after* untuk pelaksanaan diseminasi hasil sip di lokasi

No	Kriteria	Sebelum dilakukan diseminasi SIP	Setelah dilakukan diseminasi SIP
1.	Persiapan dan Pengolahan Lahan	Pembenahan tanah tidak diutamakan, dilakukan sesuai ketersediaan bahan organik dan dolomit, tidak disesuaikan dengan kebutuhan hara dan peningkatan pH tanah yang dibutuhkan	Pembenahan tanah dilakukan dengan penambahan dolomit dan bahan organik sesuai kebutuhan hara dan peningkatan pH tanah yang dibutuhkan (hasil uji PUTS)
2.	Perlakuan Benih dan Penyemaian	• Pemilihan benih dan perlakuan benih telah sesuai standar • Penyemaian belum menggunakan jarak antar petakan untuk pemeliharaan	Pemilihan dan perlakuan benih telah terstandar Penyemaian belum menggunakan jarak antar petakan untuk pemeliharaan
3.	Penanaman	Tidak menggunakan sistem tanam jajar legowo (tidak ada legowo)	Menerapkan sistem tanam jajar legowo
4.	Pengairan	Kurangnya ketelitian dalam pengaturan tinggi muka air sehingga menyebabkan serangan hama dan gangguan lingkungan	Sudah sesuai standar dengan mengupayakan pengairan berselang atau intermitten
5.	Pemupukan	▪ NPK diberikan secara bertahap ▪ Pengaplikasian pupuk majemuk dan tunggal secara bersamaan ▪ Belum sepenuhnya berdasarkan kebutuhan hara yang diukur menggunakan PUTS ▪ Belum menggunakan BWD untuk menentukan kebutuhan pupuk susulan	Sesuai standar pemupukan Pemupukan berdasarkan hasil pengukuran kebutuhan hara menggunakan PUTS dan perhitungan pupuk NPK diberikan pada pemupukan pertama secara keseluruhan Pupuk susulan diberikan berdasarkan hasil pengukuran BWD

6.	Pengendalian Gulma	Dilakukan sesuai penampakan gulma	Dilakukan secara rutin dan terjadwal bersamaan dengan proses roguing dan pemeriksaan tanaman
7.	Roguing	Belum dilakukan secara rutin dan teliti Masih belum mencabut varietas yang berbeda (pemurnian benih belum dilakukan)	Dilakukan secara rutin dan teliti bersama PBT Dilakukan sesuai standar roguing (standar perbenihan)
8.	Pengendalian OPT	Pemilihan dan penggunaan pestisida berdasarkan kebiasaan (belum sepenuhnya menerapkan 5 tepat dan prinsip PHT)	• Pendekatan PHT Penerapan 5 tepat pada penggunaan pestisida
9.	Panen	Umur padi dihitung berdasarkan jumlah HST	Umur padi dihitung sesuai deskripsi varietas dengan dimulai berdasarkan jumlah HSS
10.	Pascapanen	▪ Belum melakukan tahapan secara benar ▪ Pengumpulan dilakukan terlalu lama dan belum dibolak balik ▪ Hasil penjemuran kurang optimal (kadar air belum standar) ▪ Penyimpanan belum menggunakan alas (masih menempel lantai dan tembok) ▪ Fasilitas penyimpanan belum standar ▪ Keterbatasan alsitan	Tahapan dilakukan sesuai standar dengan cara manual dan mengoptimalkan alsintan yang ada Proses pengumpulan diimbangi dengan proses pengeringan gabah Fasilitas dan proses penjemuran distandarkan Pengecekan kadar air penyimpanyan dilakukan secara

Namun dalam penerapannya, standar produksi benih padi baru diterapkan 50% dengan sempurna oleh petani. Pada tahap penyemaian, konsistensi penanaman, pengaturan pengairan, panen, dan penanganan pascapanen, standar tersebut belum diterapkan sepenuhnya. Pada tahap

penyemaian, belum menggunakan jarak antar petakan untuk pemeliharaan. Pada penanaman konsistensi penerapan jarak pada jajar legowo belum sepenuhnya dilakukan sehingga masih ada tanaman yang tumbuh diluar barisan maupun tanaman sisipan yang hilang atau tidak tertanam sehingga mengurangi jumlah populasi tanaman. Secara tidak langsung, hal tersebut dapat mengurangi hasil produksi. Pada standar penggunaan air, cara budidaya tanaman pangan yang baik telah diterapkan, namun masih belum sepenuhnya teratur menggunakan pengairan berselang atau pengairan *intermitten* baik untuk mencegah tanaman keracunan AL Fe maupun untuk mengendalikan hama orong-orong (anjing tanah). Hal tersebut terbukti ada gejala serangan orong-orong pada Inpari 32 HDB pada pertumbuhan fase vegetatif. Tinggi muka air yang tidak merata menyebabkan ada beberapa bagian yang kurang tergenangi sehingga menjadikan peluang serangan orong-orong. Serangan tidak begitu besar sehingga dapat diatasi menggunakan pengendalian hama secara mekanis.

Pada keseluruhan tahapan kegiatan demplot, penerapan standardisasi produksi benih padi sudah diupayakan untuk dilakukan oleh petani. Pada tahap panen penerapan terkendala oleh faktor lingkungan berupa kondisi tanah atau lahan yang lunak menyebabkan alat mesin pertanian berupa *combine harvester* tidak dapat digunakan. Alat mesin pertanian yang berfungsi untuk mempermudah dan mempercepat proses panen serta mengurangi penyusutan hasil tidak dapat digunakan, sehingga panen harus dilakukan secara manual. Faktor lingkungan lainnya seperti cuaca berupa intensitas dan curah hujan yang sangat tinggi saat pelaksanaan panen, menyebabkan panen berlangsung lama menyesuaikan dengan kondisi cuaca. Kurangnya sarana prasarana panen menjadi kendala. Tempat pengumpulan hasil (menaungi hasil pengumpulan panen sebelum dan sesudah dirontokkan) yang kurang standar menyebabkan gabah lembab. Begitu juga dengan proses pengeringan (penjemuran) setelah dipanen sebelum dirontokkan pun terhambat karena kurangnya intensitas penyinaran matahari. Hal tersebut menyebabkan keseluruhan proses panen menjadi lebih lama dan kurang terstandar. Berdasarkan hasil diseminasi standar panen, terdapat respon baik terhadap pengetahuan petani, namun

akibat adanya kendala faktor lingkungan dan kurang tersedianya prasarana sarana pertanian, maka respon petani berupa sikap dan ketrampilan belum sepenuhnya tampak.

Begitu juga dengan penerapan standar penanganan pascapanen. Kurang tersedianya sarana prasarana pascapanen menyebabkan penerapan hasil diseminasi standar produksi benih padi terhambat. Upaya standardisasi prasarana dan sarana pascapanen yang ada masih kurang berpengaruh nyata (kurang membantu). Selain itu faktor lingkungan seperti cuaca (intensitas dan curah hujan yang tinggi pada Bulan November hingga Desember 2023) menyebabkan proses pengeringan gabah terhambat, bahkan terdapat gabah dengan kondisi lembab yang kemudian rusak. Kondisi tersebut didukung dengan ketidaktersediaannya lantai jemur yang terstandar. Penjemuran hanya dilakukan di jalan usaha tani yang terbuat dari semen yang tidak begitu luas. Sehingga masih perlu dikeringanginkan di dalam gudang penyimpanan untuk menurunkan kadar airnya. Tidak tersedianya gudang penyimpanan yang terstandar, memaksa petani memanfaatkan bekas gedung sekolah yang tidak digunakan lagi menjadi gudang penyimpanan yang dilengkapi dengan alas kayu sebagai tatakan penyimpanan. Beberapa hal tersebut menyebabkan banyaknya penyusutan hasil dalam setiap prosesnya yang panjang dan berpindah-pindah temapat sehingga mengakibatkan penurunan jumlah produksi aktual dibandingkan hasil ubinan. Untuk Inpari IR Nutri Zinc seluas 1 ha memiliki hasil ubinan 5,5 ton/ha, secara aktual setelah dilakukan serangkaian penanganan pascapanen hanya sebesar 2,5 ton/ha. Sedangkan untuk Inpari 32 HDB seluas 1 ha didapatkan hasil ubinan 7,2 ton/ha dan produksi aktualnya 2,8 ton/ha. Dalam pelaksanaan kegiatan Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa demplot padi seluas 2 hektar di Kabupaten Lingga, terdapat permasalahan yang dihadapi di lapangan sehingga menimbulkan resiko yang berdampak pada tingkat penerapan hasil diseminasi tim kegiatan kepada petani penerap serta hasil produksi. Berikut daftar resiko yang timbul akibat kurang diterapkannya standar produksi benih padi, berikut penyebab, dampak yang ditimbulkan dan penangangannya.

- **Daftar Resiko dan Penangan Resiko**

Tabel 25. Daftar resiko kegiatan demplot produksi benih padi

No	Resiko	Penyebab	Dampak yang ditimbulkan
1	Jumlah populasi berkurang	Penanaman jajar legowo 4:1 yang tidak konsisten	Berkurangnya hasil produksi
2	Serangan hama orong- orong atau anjing tanah dan gejala keracunan AL Fe	Kurangnya ketelitian dalam pengaturan tinggi muka air sehingga menyebabkan serangan hama dan gangguan lingkungan	Tanaman performanya kurang bagus dan bahkan mati sehingga terjadi penurunan jumlah produksi
3	Proses panen lama, gabah sebagian rusak	Intensitas dan CH tinggi selama masa panen	Penyusutan hasil produksi
		Sarana Prasarana panen kurang memadai dan kurang sesuai dengan kondisi lingkungan	Penyusutan hasil produksi
4	Gabah lembab kurang mendapatkan sinar matahari, gabah menjadi tidak standar untuk perbenihan	Intensitas dan CH tinggi selama masa pascapanen	Penyusutan hasil produksi dan tidak lolos sertifikasi benih
		Sarana Prasarana pascapanen kurang memadai dan kurang standar	Penyusutan hasil produksi dan tidak lolos sertifikasi benih

Tabel 26. Daftar penanganan resiko kegiatan demplot produksi benih padi

No.	Resiko	Penyebab	Penanganan
1.	Jumlah populasi berkurang	Penanaman jajar legowo 4:1 yang tidak konsisten	Penyulaman pada tanaman yang umurnya tidak berbeda jauh
2.	Serangan hama orong- orong atau anjing tanah dan gejala keracunan AL Fe	Kurangnya ketelitian dalam pengaturan tinggi muka air sehingga menyebabkan serangan hama dan gangguan lingkungan	• Eradikasi tanaman yang terserang hama orong-orong (anjing laut) • Melakukan penyulaman • Penerapan pengairan berselang atau *intermittent* • Meratakan permukaan atanah agar tinggi muka air sama
3.	Proses panen lama, gabah sebagian rusak	Intensitas dan CH tinggi selama masa panen	Berkoordinasi dengan stasiun meteorologi setempat untuk mengetahui data dan prakiraan cuaca
		Sarana Prasarana panen kurang memadai dan kurang sesuai dengan kondisi lingkungan	Memanfaatkan dan mengoptimalkan sarana prasarana panen serupa dan atau mendekati standar
4.	Gabah lembab kurang mendapatkan sinar matahari, gabah menjadi tidak standar untuk perbenihan	Intensitas dan CH tinggi selama masa pascapanen	Melakukan penjemuran atau pengeringan di dalam ruangan (kering angin) didukung dengan sarana pengering lainnya
		Sarana Prasarana pascapanen kurang memadai dan kurang standar	Memanfaatkan dan mengoptimalkan sarana prasarana panen serupa dan atau mendekati standar

- **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan

1. Pada kondisi eksisting, awalnya petani belum mengetahui standar budidaya maupun produksi benih padi sebelum dilakukan diseminasi.

2. Lima puluh persen (50%) standar produksi benih padi yang didiseminasikan telah diterapkan dengan sempurna, sedangkan komponen lain penerapannya terkendala dengan faktor lingkungan, kelengkapan sarana prasarana pertanian.
3. Respon petani terhadap diseminasi hasil instrumen pertanian sangat tinggi.
4. Perubahan pengetahuan, sikap dan ketrampilan tampak dalam setiap tahapan demplot yang dilakukan.
5. Demo plot/demplot sangat efektif digunakan sebagai metode diseminasi hasil standar instrumen pertanian diikuti dengan rangkaian metode lainnya seperti bimbingan teknis, temu lapang, temu wicara, kunjungan/anjangsana, diskusi dan praktik lapangan dilengkapi dengan berbagai media penyuluhan seperti juknis/petunjuk teknis, folder, buklet, dan leaflet.

Saran

1. Pelaksanaan kegiatan diseminasi hasil standardisasi instrumen pertanian ke depannya lebih ditekankan pada proses CPCL untuk mengidentifikasi ketersediaan prasarana sarana pertanian pada awal kegiatan untuk mengantisipasi ketidaktersediaan sarapan prasaranan yang memadai dan terstandar sehingga dapat dilakukan langkah ataupun tindak lanjut untuk mengatasinya.
2. Pendampingan penerapan standardisasi instrumen pertanian dilakukan secara keberlanjutan untuk mencapai sistem maupun produk pertanian yang terstandar.

2. JUMLAH LEMBAGA YANG MENERAPKAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Jumlah Lembaga yang Menerapkan Standar Instrumen Pertanian	Lembaga	1	1	100 %

1. Pendampingan dan Pengujian Penerapan Standar Instrumen Pertanian

- **Koordinasi**

Koordinasi dilakukan secara internal dan eksternal. Koordinasi internal merupakan koordinasi yang dilakukan di Lingkup instansi BPSIP Kepulauan Riau sedangkan koordinasi eksternal mencakup koordinasi dengan instansi pemerintahan setempat.

- **Koordinasi internal**

Koordinasi internal dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan di lapangan. Koordinasi internal dimulai dengan melaksanakan seminar proposal kegiatan yang telah dilakukan pada tanggal 06 Juni 2023 berdasarkan Surat dari Kepala Balai Nomor B-465/TU.020/H.12.32/5/2023. Dalam seminar ini terdapat beberapa masukan, diantaranya :

1. Agar dilengkapi dokumen-dokumen terkait pelaksanaan kegiatan seperti dokumen RODHP, RDHP, RAB dan ROK.
2. Agar pelaksanaan kegiatan melibatkan dinas pertanian terkait dalam hal koordinasi.
3. Agar memperhatikan ketertiban administrasi terkait output kegiatan yang akan dilaksanakan.

Gambar 32. Seminar Proposal Kegiatan BPSIP Kepulauan Riau T.A 2023

- **Koordinasi eksternal**

Tanggal 05 Juli 2023 telah dilakukan koordinasi dengan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan Koordinasi yang dilakukan merupakan koordinasi terpadu yang tujuannya untuk mengenalkan kegiatan-kegiatan dari BSIP Kepulauan Riau tahun 2023 kepada pihak luar dalam hal ini

kepada DKPP. Harapannya yaitu dengan adanya koordinasi ini, terdapat sinkronisasi antara kegiatan dari BPSIP Kepri dengan kegiatan yang ada di daerah sehingga kedepannya kegiatan ini dapat berjalan dengan baik tanpa ada tumpang tindih. Koordinasi dilakukan dengan menemui Kepala DKPP Kabupaten Bintan yaitu Bapak Khairul, S.Sos yang didampingi oleh Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Kasie. Perkebunan. Hasil dari koordinasi diperoleh informasi bahwa (1) Kelapa asli yang berada di Kabupaten Bintan yaitu Kelapa Dalam, hanya saja kondisi saat ini lahan kelapa berkurang akibat perkembangan dari sektor pariwisata; (2) Diperoleh data luas areal dan produksi perkebunan menurut kecamatan di Kabupaten Bintan pada *tabel* (3) Terdapat produk olahan berupa tuak di daerah Penaga; dan (4) Di Kabupaten Bintan, terdapat perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan produk kelapa yaitu PT. Bionesia Organic Foods dimana bahan utama nya masih mendatangkan kelapa dalam dari luar daerah.

Tabel 27. Data luas areal dan produksi perkebunan menurut kecamatan

No.	Kecamatan	Luas Areal (Ha)				Produksi	Rerata Produksi	Jumlah Petani
		TBM	TM	TTR	Jumlah	(Ton)	(Ton/Ha)	(KK)
1.	Kecamatan Gunung Kijang	31	750	337	1.118	219,92	0,29	210
2.	Kecamatan Teluk Sebong	663	368	330	1.361	142,40	0,39	250
3.	Kecamatan Sri Kuala Lobam	158	169	175	502	18,79	0,11	197
4.	Kecamatan Toapaya	4	8	0	12	2,43	0,30	13
5.	Kecamatan Teluk Bintan	13	411	179	603	152,07	0,37	67
6.	Kecamatan Bintan Utara	0	10	10	20	3,01	0,30	17
7.	Kecamatan Bintan Timur	3	10	0	13	3,45	0,35	6
8.	Kecamatan Bintan Pesisir	12	29	12	53	4,30	0,15	35
9.	Kecamatan Mantang		8	0	8	0,81	0,10	15
10.	Kecamatan Tambelan		341	402	743	2,45	0,01	413
	JUMLAH PERK. RAKYAT	884	2.104	1.445	4.433	549,62	0,26	1.223

Sumber : DKPP Kabupaten Bintan, 2023

Koordinasi selanjutnya dilakukan ke dilaksanakan koordinasi dengan Balai Karantina Pertanian (BKP) Kelas II Tanjungpinang pada tanggal 10 Juli 2023. Koordinasi dilakukan dengan menemui Kepala BKP Kelas II Tanjungpinang, Bapak Aris Hadiyono, SP beserta jajarannya yaitu Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Liza Hardani, S.P., M.M., Sub. Koor. Karantina Tumbuhan, Ainal Ikram, S.P., Sub. Koor Karantina Hewan, drh. Purwanto. Dari hasil koordinasi ini juga diperoleh informasi bahwa di Kabupaten Bintan terdapat Perusahaan yang bergerak di bidang ekspor produk olahan dari kelapa yaitu. PT. Bionesia Organic Foods. Menindak lanjuti dari hasil koordinasi tersebut, dilakukan kunjungan ke PT Bionesia Organic Foods yang berada di kawasan Bintan Industrial Estate (BIE), Kecamatan Seri Kuala Lobam, Kabupaten Bintan. Tim BPSIP Kepri disambut oleh perwakilan Manajemen PT. Bionesia Organic Foods, yakni R. Widio Surjoso (Yoshi) selaku HR&HSE Senior Manager, Wikan Sinung Arief selaku GA Supervisor, dan Yovita Eraya selaku Shipping Supervisor. Berdasarkan hasil kunjungan, diperoleh data bahwa (1) PT. Bionesia Organic Foods telah berdiri sejak tahun 2019 dengan core business pengelolaan kelapa organik menjadi beberapa produk, yakni coconut chips, coconut milk, coconut water, dessicated coconut, serta virgin coconut; (2) Negara tujuan ekspor yaitu USA, UK, Jerman, China dan Australia; (3) PT Bionesia Organic Food telah memiliki sertifikat SNI Organik yang dikeluarkan oleh PT. PCU Indonesia dengan No. C867051SNIORG-01-2021 dengan masa berlaku hingga 29 Agustus 2024, (4) Kendala yang dialami oleh perusahaan, selama ini masih seputar ketersediaan bahan baku dan transportasi.

Gambar 33. Koordinasi dengan DKPP Kabupaten Bintan

Gambar 34. Koordinasi dengan BKP Kelas II Tanjungpinang

Gambar 35. Koordinasi PT. Bionesia Organic Foods di Bintan

- **Menghimpun Data**

Tujuan dari penghimpunan data ini yaitu untuk mencari data awal terkait kelompok tani, kelompok wanita tani dan pelaku usaha yang bergerak di sektor kelapa dalam yang nantinya akan dilakukan pendampingan. Data yang dihimpun/dikumpulkan lebih mengarah kepada pelaku usaha yang bergerak dalam hal produksi benih kelapa. Data diperoleh dari hasil koordinasi maupun kunjungan lapang ke Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bintan dan UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau. Data disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 28. Data petani penangkar kelapa di Prov. Kepulauan Riau

No.	Nama Pelaku Usaha	Lokasi Kebun/ Lokasi Pembibitan	Komoditas	Jenis Benih yang diusahakan
1.	Muhammad Saidi (Ketua Kelompok Tani Sumber Kelapa)	Kp. Tanjung Kapur Kel. Kawal Kec. Gunung Kijang	Kelapa Dalam	Benih dan Bibit kelapa siap salur
2.	Hari Mulyono (Kelompok Tani Remik Berjaya)	Desa Marok Kecil, Kec. Singkep Selatan, Kab. Lingga	Kelapa Dalam	Benih dan Bibit kelapa siap salur

3.	Agus Salim (Kelompok Tani Nyiur Melambai)	Jl. Kampung Balak RT 005 RW 002, Desa Sungai Sebesi, Kec. Kundur, Kab. Karimun	Kelapa	Benih dan Bibit kelapa siap salur

- **Identifikasi Pelaku Utama dan atau Pelaku Usaha yang akan didampingi**

a. Identifikasi awal

Identifikasi calon lembaga penerap dilakukan di 3 lokasi yang berada di wilayah Provinsi Kepulauan Riau yaitu di wilayah Kabupaten Bintan, Kabupaten Lingga dan Kabupaten Karimun. Identifikasi difokuskan kepada kelompok tani penangkar, khususnya petani penangkar benih kelapa dalam. Survei dan identifikasi yang pertama dilakukan di Kabupaten Bintan dengan melibatkan Kelompok Tani Sumber Kelapa yang diketuai oleh Bapak Muhammad Saidi. Survei dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2023. Penentuan lokasi ini didasarkan dari masukan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan saat melakukan koordinasi. Berdasarkan hasil survei di lokasi ini sudah ditetapkan sebanyak 400 Pohon Induk Terpilih (PIT) dengan varietas unggul lokal "Kelapa Dalam" berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 141/Kpts/KB.020/10/2019 dan sudah mendapatkan izin usaha produksi benih oleh Gubernur Kepulauan Riau dengan Nomor 36/IJ.7/DPMPTSP/1/2021.

Selain itu hasil survei menunjukkan bahwa pada tahun 2023, kelompok tani Sumber Kelapa telah melakukan pembibitan/produksi benih kelapa untuk pertama kalinya semenjak ditetapkan sebagai produsen benih. Total sebanyak 2.500 benih yang diproduksi. Dalam hal produksi benih ini, kelompok tani Sumber Kelapa didampingi oleh Pengawas Bibit Tanaman (PBT) dari UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau sebagai lembaga yang melakukan sertifikasi bibit tanaman.

Survei kedua dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2023 di Kampung Remik, Desa Marok Kecil, Kecamatan Singkep Selatan, Kabupaten Lingga dengan melibatkan Kelompok Tani Remik Berjaya yang diketuai oleh Bapak Hari Mulyono. Kelompok Tani Remik Berjaya sudah terdaftar sebagai penangkar benih/bibit kelapa sejak tanggal 28 Januari 2020 berdasarkan surat izin usaha

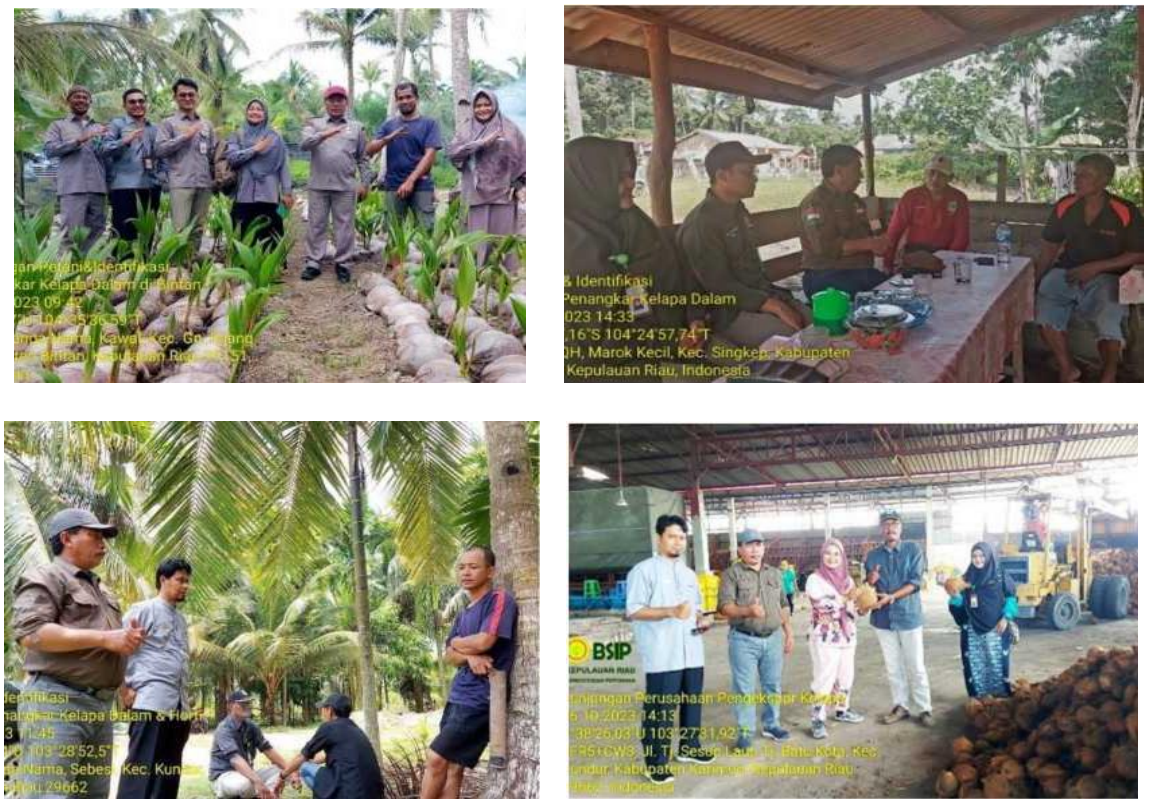
produksi benih dari Gubernur Kepri Nomor 013/IJ.6/DPMPTSP/I/2020 (Lampiran 5). Hanya saja dari tahun 2020 s.d. 2023 kelompok ini belum melakukan proses produksi bibit kelapa dikarenakan pemasaran yang sulit. Menurut Ketua Kelompok Bapak Hari, produksi benih/bibit kelapa dilakukan jika ada tender/permintaan dari stakeholder baik itu dari Dinas Pertanian setempat maupun dari pihak swasta. Jenis kelapa yang ada di wilayah ini merupakan kelapa dalam unggul lokal dengan pohon induk terpilih (PIT) berjumlah 700 pohon dengan luas 25 Ha. Penetapan PIT ini sudah tertuang dalam Keputusan Menteri Pertanian Nomor 181/Kpts/KB.020/12/2018.

Survei dan identifikasi calon lembaga penerap ketiga dilakukan di Jl. Kampung Balak RT 005 RW 002, Desa Sungai Sebesi, Kecamatan Kundur, Kabupaten Karimun pada tanggal 6 Oktober 2023 dengan melibatkan kelompok tani Nyiur Melambai. Kelompok Tani Nyiur Melambai sudah terdaftar sebagai penangkar benih/bibit kelapa sejak tanggal 27 Maret 2019 berdasarkan surat izin usaha produksi benih dari Gubernur Kepulauan Riau Nomor 02/IJ.6/DPMPTSP/III/2019 (Lampiran 6). Berdasarkan hasil survei, di lokasi ini sudah ditetapkan sebanyak 172 Pohon Induk Terpilih (PIT) berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 83/KPTS/KB.020/12/2016 dengan potensi sebanyak 17.200 butir/tahun.

Survei dan identifikasi calon lembaga penerap terakhir dilakukan dengan mengunjungi Perusahaan yang bergerak di bidang ekspor hasil olahan dari kelapa yaitu PT. Saricotama Indonesia. Menurut Ibu Irma selaku Manager Produksi PT. Saricotama Indonesia, bahan baku kelapa sebagian besar masih mendatangkan dari luar daerah dan hanya sekitar 30% diperoleh dari petani kelapa yang berada di Kabupaten Karimun. PT Saricotama Indonesia beralamat di Jalan Tanjung Sesup Laut RT 003/RW 003, Kelurahan Gading Sari, Kecamatan Kundur, sudah berbadan hukum yang telah diterbitkan dalam Berita Negara 76 TBN 031892 dengan Nomor SK AHU-0048841.AH.01.02.TAHUN.2019. Produk yang diekspor berupa santan cair, daging kelapa dan air kelapa dengan tujuan di negara China dan Malaysia. Adapun sisa produksi lainnya seperti kulit ari dijadikan bahan tambahan kopra, ampas sebagai bahan pakan ternak, serta arang batok kelapa yang dipasarkan

dan dimanfaatkan di sekitar lokasi.

Berdasarkan Juklak Penerapan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi tahun 2023, terkait identifikasi pelaku usaha yang akan dilakukan pendampingan penerapan standar instrumen pertanian, salah satu persyaratan yang harus dimiliki yaitu mempunyai legalitas usaha. Berdasarkan hal tersebut, dari keempat calon lembaga penerap yang telah dilakukan survei dan identifikasi sebelumnya, ketiganya memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dan layak untuk dilakukan pendampingan terkait penerapan standar instrumen pertanian. Sebagai tambahan informasi untuk pelaku usaha yang bergerak di bidang produk pangan harus memiliki izin edar produk (PIRT atau MD) serta harus memproduksi produk secara regular dengan dilengkapi infrastuktur yang harus sesuai dengan standar keamanan pangan.



Gambar 36. Survei dan Identifikasi Calon Lembaga Penerap Lokasi III dan Kunjungan ke PT. Saricotama Indonesia

b. Identifikasi SNI yang akan diterapkan

Berdasarkan hasil identifikasi Standar Nasional Indonesia (SNI), diperoleh sebanyak 9 SNI yang berkaitan dengan kelapa mulai dari benih kelapa sampai dengan produk-produk olahan dari kelapa. Identifikasi SNI yang

akan diterapkan kepada lembaga penerap diperoleh melalui pencarian pada website **http://sispk.bsn.go.id/SNI/DaftarList** dimana di dalam website tersebut memuat informasi-informasi tentang produk apa saja yang sudah terdaftar di Badan Standar Nasional dan mempunyai SNI. Adapun produk-produk dari kelapa yang sudah mempunyai SNI dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. SNI beberapa Produk Kelapa.

No.	Nama Produk	SNI
1.	Kelapa Parut Kering	SNI 01-3715-2000 Kelapa parut kering
2.	Kopra	SNI 01-3946-1995 Kopra
3.	Santan cair	SNI 01-3816-1995 Santan cair
4.	Pasta kelapa	SNI 01-2881-1992 Pasta kelapa
5.	Benih kelapa dalam	SNI 01-7157-2006 Benih Kelapa dalam (*Cocos nucifera* L.Var *Typica*)
6.	Air kelapa dalam kemasan	SNI 01-4268-1996 Air kelapa dalam kemasan
7.	Minyak kelapa virgin	SNI 7381:2022 Minyak kelapa virgin (*Virgin coconut oil*)
8.	Kue kelapa	SNI 01-4475-1998 Kue kelapa
9.	Minyak goreng kelapa	SNI 8904:2020 Minyak Goreng Kelapa

Berdasarkan 9 SNI yang sudah diidentifikasi, kemudian ditetapkan satu SNI yang akan diterapkan kepada calon lembaga penerap. Standar Nasional Indonesia (SNI) yang akan diterapkan yaitu SNI 01-7157-2006 tentang benih kelapa dalam (*Cocos nucifera* L.Var *Typica*). Pemilihan SNI ini didasarkan pada hasil survei dari calon lembaga penerap, dimana lembaga penerap yang telah diidentifikasi bergerak dibidang pembibitan atau produksi benih.

c. Pendampingan Lembaga Penerap

Sebelum dilakukan pendampingan terkait penerapan SNI terlebih dahulu ditetapkan satu lembaga penerap SNI. Dari tiga kelompok tani penangkar benih kelapa, ditetapkan satu kelompok tani yang akan didampingi terkait penerapan SNI yaitu Kelompok Tani Sumber Kelapa. Penetapan kelompok tani Sumber Kelapa sebagai lembaga penerap SNI didasarkan dengan berbagai pertimbangan yaitu:

1. Lokasi dekat dengan kantor BPSIP Kepulauan Riau sehingga untuk kedepannya memudahkan pelaksanaan pendampingan penerapan SNI.

2. Berbeda dengan kelompok tani lain (Remik Berjaya dan Nyiur Melambai) yang tidak melakukan produksi benih, pada tahun 2023 kelompok tani Sumber Kelapa melakukan produksi benih kelapa sebanyak 2.500 bibit permintaan dari DKPPKH Provinsi Kepulauan Riau. Dengan adanya proses produksi benih ini maka kegiatan pendampingan penerapan SNI yang akan dilakukan lebih tepat sasaran.

Pada tanggal 27 Oktober 2023, dilakukan survei kondisi eksisting pada kelompok tani Sumber Kelapa. Dalam survei kali ini ditujukan untuk melihat sejauh mana kelompok tani Sumber Kelapa melakukan pembibitan benih kelapa. Metode pembibitan yang digunakan yaitu pembibitan tanpa polybag. Benih kelapa yang dibibitkan oleh kelompok Tani Sumber Kelapa sudah berumur ± 3 bulan dan siap untuk dilakukan pemeriksaan untuk sertifikasi. Menurut Bapak Saidi, bibit kelapa akan dilakukan pemeriksaan awal untuk sertifikasi setelah bibit minimal berumur 4 bulan setelah pendederan. Hal ini sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 81/Kpts/KB.020/5/2019 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kelapa bahwa kriteria benih kelapa yang akan dilakukan sertifikasi mempunyai standar umur benih 4 sampai 12 bulan. Dalam survei kali ini juga dilakukan diskusi terkait kendala kelompok tani Sumber Kelapa dalam melakukan pembibitan. Kendala yang biasanya dihadapi adalah banjir air pasang dan hama tikus serta tupai. Banjir dapat terjadi karena lokasi lahan budidaya berada di lahan pasang surut, sehingga apabila sedang terjadi pasang tinggi maka benih yang dibudidayakan akan tenggelam.

Hal ini sudah diantisipasi oleh kelompok Tani Sumber Kelapa yaitu dengan pembuatan parit hanya saja banjir masih sering terjadi. Sedangkan hama tikus dan tupai menyerang disaat awal-awal proses pembibitan yaitu pada saat pendederan. Pendederan biasanya dilakukan penyayatan pada bakal tunas kelapa tumbuh tujuannya untuk memudahkan tunas menembus serabut kelapa sehingga mempercepat tumbuhnya mata tunas kelapa. Kondisi pendederan di lokasi Bapak Saidi, benih kelapa yang akan dibibitkan tidak dilakukan penyadapan/penyayatan. Menurut Bapak Saidi hal ini memang disengaja, karenakan apabila dilakukan penyadapan/penyayatan mata tunas

akan dimakan oleh tupai dan tikus yang menjadi hama utama di daerah ini.

Menurut Bapak Saidi bahwa kelompok tani Sumber Kelapa membutuhkan informasi terkait tata cara budidaya tanaman kelapa yang baik karena selama ini mereka hanya sekedar membudidayakan kelapa dengan cara yang seadanya.

Menanggapi hal tersebut, BPSIP Kepulauan Riau akan mengadakan sosialisasi terkait SNI benih kelapa dalam dan sosialisasi terkait Pedoman Budidaya Kelapa. Sosialisasi yang akan dilaksanakan nantinya merupakan salah satu bentuk dari pendampingan penerapan SNI pertanian yang akan dilakukan. Kegiatan *on-going* yang juga dilakukan yaitu melakukan pendampingan sertifikasi benih kelapa dalam yang dilakukan pada tanggal 14 November 2023. Pendampingan dilakukan bersama Ibu Melda Susanti, S.TP selaku PBT dari UPT BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau. Pemeriksaan dilakukan terhadap 2.550 bibit kelapa dalam. Pemeriksaan teknis dilakukan mencakup pemeriksaan umur benih, tinggi benih, jumlah daun, warna daun dan kesehatan benih dan ini sudah diatur dalam Kepmentan Nomor 81/Kpts/KB.020/5/2019. Berdasarkan hasil pemeriksaan, terdapat 2.343 benih kelapa yang memenuhi persyaratan untuk dilakukan sertifikasi. Benih kelapa yang belum memenuhi syarat sertifikasi selanjutnya akan dilakukan pemeliharaan kembali sampai benih berumur 8 bulan.

Menurut Ibu Melda, setelah benih berumur 8 bulan nantinya akan dilakukan pemeriksaan sertifikasi kembali, jika masih ada benih yang tidak lulus sertifikasi kedepannya akan diafkir karena tidak memenuhi standar. Per tanggal 15 November 2023, kelompok tani Sumber Kelapa telah mendapatkan Sertifikat Mutu Benih yang dikeluarkan oleh UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau dengan Nomor 03/DKP2KH/BPPSP-TPHP/KELAPA/XI/2023 (Lampiran 7). Sertifikat Mutu Benih berikut labelnya mempunyai masa berlaku maksimal berumur 8 bulan setelah pendederan. Dengan demikian diharapkan dengan adanya sertifikat ini dapat meningkatkan kepercayaan diri dari petani dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap mutu benih kelapa dalam serta meningkatkan nilai jualnya.

Keterangan Gambar 36. Survei kondisi eksisting kelompok tani sumber kelapa

Gambar 37. Pemeriksaan benih kelapa sebelum dilakukan sertifikasi

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan pada tanggal 23 November 2023. Tujuan sosialisasi ini yaitu mengenalkan ke masyarakat bahwa untuk mencapai /memenuhi produk yang berkualitas harus sesuai dengan standar yang ditentukan oleh Badan Standar Nasional. Tema kegiatan yaitu "Sosialisasi Penerapan SNI Kelapa Dalam" dengan sasaran yaitu anggota kelompok tani Sumber Kelapa sebanyak 30 orang. Dalam sosialisasi ini turut mengundang Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bintan serta UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau. Sosialisasi penerapan SNI kelapa dalam menghadirkan 3 pemateri/narasumber, disajikan pada Tabel 30 sebagai berikut:

Tabel 30. Materi yang disampaikan pada acara sosialisasi

No	Narasumber	Instansi	Tema
1.	Firsta Anugerah Sariri, SP	BPSIP Kepri	SNI Benih Kelapa dan Budidaya Kelapa
2.	Rita Yuniati, S.Pi., M.M	DKPP Kabupaten Bintan	Prospek Pengembangan Kelapa Dalam di Kabupaten Bintan
3.	Melda Susanti, S.TP	UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau	Pentingnya Sertifikasi Benih dalam Budidaya Tanaman Perkebunan Kelapa

Materi yang disampaikan dilakukan secara panel dilanjutkan dengan diskusi antara peserta dan narasumber. Dengan adanya sosialisasi ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi para petani untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik terkait praktik budidaya yang sesuai dengan standar nasional yang telah ditetapkan sehingga dapat meningkatkan daya saing produk pertanian di pasar domestik maupun internasional. Menurut Grecia et al., (2022) bahwa adanya pelaksanaan kegiatan sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan dari kelompok tani.

Gambar 38. Sosialisasi Penerapan SNI Kelapa Dalam

Tanggal 30 November 2023 dilakukan pemasangan label pada benih kelapa yang lulus sertifikasi. Pemasangan label dilakukan langsung oleh Bapak Saidi dan diawasi oleh Ibu Melda Susanti selaku PBT. Pengawasan perlu dilakukan untuk memastikan label terpasang mempunyai warna yang sesuai dengan warna yang tercantum pada sertifikat mutu benih. Label biru muda untuk benih unggul dan hijau muda untuk benih unggul lokal. Sebanyak 2.343 label yang dipasang pada benih kelapa hasil sertifikasi. Setelah pemasangan label dilakukan, benih kelapa siap disalurkan kepada pengguna. Tanggal 1 Desember 2023, benih telah disalurkan kepada 2 kelompok tani yaitu kelompok

tani Bintan Hijau dan kelompok tani Berkah yang keduanya berada di Desa Sebong Pereh, Kecamatan Telok sebong Kabupaten Bintan.

Gambar 39. Pemasangan label pada benih kelapa hasil sertifikasi

Pendampingan yang selanjutnya dilakukan yaitu pemberian bantuan dalam rangka perbaikan sarana dan prasarana produksi benih kelapa yang dilakukan pada tanggal 7 Desember 2023. Tujuannya yaitu untuk mendukung kelompok tani Sumber Kelapa dalam melakukan kegiatan produksi bibit kelapa kedepannya. Menurut informasi dari Ketua kelompok Tani Sumber Kelapa, tahun 2024 rencananya akan melakukan pembibitan kelapa jenis kelapa hijau sebanyak 200 pohon. Walaupun tidak terlalu banyak, hal ini patut diapresiasi karena mereka sudah komitmen untuk melakukan produksi benih secara kontinyu. Sarana dan prasarana produksi benih yang diberikan tertuang dalam BAST Nomor B-1065/PL.030/H.12.32/12/2023.

Gambar 40. Pemberian sarana produksi kepada kelompok tani Sumber Kelapa

Selain itu, dalam kesempatan ini sekaligus juga melihat kondisi lahan pasca bibit kelapa disalurkan. Lahan produksi benih sudah bersih dan sudah diolah oleh kelompok tani untuk selanjutnya digunakan kembali dalam pembibitan. Masih ada beberapa bibit kelapa yang masih ada di lahan dan ini

merupakan bibit kelapa yang belum tersertifikasi akibat belum memenuhi syarat. Bibit ini nantinya akan dipelihara sampai umur 8 bulan, setelah itu akan dilakukan sertifikasi kembali, dan untuk bibit yang tidak lulus sertifikasi akan dilakukan pengafkiran.

Gambar 41. Kondisi lahan pembibitan pasca penyaluran bibit

Selain itu, dilakukan juga survei lokasi penyaluran bibit kelapa dari kegiatan Pendampingan Standardisasi Kelapa Dalam di Provinsi Kepulauan Riau. Survei dilakukan di kelompok tani Bintan Hijau yang berlokasi di Desa Sebong Pereh, Kecamatan Telok Sebong, Kabupaten Bintan. Kelompok Tani Bintan Hijau merupakan salah satu penerima bantuan bibit kelapa dari DKPPKH Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2023 selain kelompok tani Berkah. Total sebanyak 1.500 bibit yang diberikan dari 2.343 bibit yang disertifikasi. Sumber bibit kelapa merupakan hasil produksi benih dari kelompok tani Sumber Kelapa, Desa Tanjung Kapur, Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kjang, Kabupaten Bintan dengan lembaga sertifikasi nya yaitu UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau. Rencananya bibit kelapa yang telah diberikan akan ditanam di lahan kelompok tani bersama dengan tanaman perkebunan lainnya seperti durian, mangga dll. Bibit yang diberikan sebagian sudah ditanam dan sebagian lagi belum dilakukan penanaman karena masih menunggu lokasi lahan siap. Untuk kelapa yang sudah ditanam, kelompok tani Bintan Hijau menggunakan jarak 7 x 7 m. Hal ini dilakukan karena kedepannya mereka mau melakukan tumpangsari antara kelapa dengan tanaman yang lain seperti jagung dll.

Gambar 42. Survei lokasi penyaluran bibit kelapa dalam

Tanggal 22 Desember 2023 dilakukan koordinasi persiapan dokumen sertifikasi kelapa tahun 2024. Koordinasi dilakukan dengan PBT dari UPTD BPPSP- TPHP Provinsi Kepulauan Riau yaitu Ibu Melda Susanti, S.TP. Koordinasi bertujuan untuk mengetahui persyaratan yang diperlukan dan dilengkapi oleh Kelompok Tani Kelapa untuk proses sertifikasi di Provinsi Kepulauan Riau. Dasar lain pelaksanaan koordinasi yaitu karena adanya permintaan informasi dari petani kelapa di Kelompok Tani Bintan Hijau di Desa Sebong Pereh terkait persyaratan menjadi petani penangkar dan penetapan kebun induk. Berdasarkan hasil diskusi dengan Ibu Melda diperoleh data bahwa terkait kegiatan penilaian kebun induk dan pohon induk kelapa dilakukan melalui tahapan pemerikasaan dokumen, pemeriksaan teknis atau lapangan, dan pembuatan laporan hasil pemeriksaan. Setelah penetapan kebun induk ini, barulah produksi benih dapat dilakukan. Penetapan kebun induk terpilih biasanya memakan waktu paling sedikit 1 tahun.

Terkait usaha produksi benih tanaman perkebunan wajib memiliki izin usaha produksi benih yang diterbitkan oleh Gubernur. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan Pasal 13, bahwa usaha produksi benih tanaman perkebunan wajib memiliki Izin Usaha Produksi Benih (IUPB) dengan kriteria sebagai berikut yaitu memiliki dan/atau menguasai benih sumber, memiliki unit produksi benih yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai sesuai jenis tanaman, dan memiliki tenaga ahli dan/atau terampil dibidang perbenihan. Untuk mendapatkan rekomendasi sebagai produsen benih tanaman perkebunan,

produsen benih mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau yang dilengkapi dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Akte pendirian usaha dan perubahannya;
2. Fotokopi Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP);
3. Fotokopi KTP pimpinan perusahaan/pemilik;
4. Fotokopi Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Perusahaan;
5. Foto Berwarna (4 x 6) sebanyak 5 lembar;
6. Fotokopi Dokumen Kepemilikan Lahan;
7. Fotokopi Surat Perjanjian Waralaba/Kerjasama dengan Sumber Benih;
8. Dokumen Tenaga Ahli/ Terampil; dan
9. Dokumen Asal Usul Benih.

Setelah berkas lengkap selanjutnya akan dilakukan survei atau peninjauan lapangan/ lokasi, pembibitan terhadap kebenaran dokumen, jenis usaha, spesifikasi lahan pembibitan, sarana prasarana, dll oleh Tim Penilai untuk selanjutnya diterbitkan rekomendasi sebagai produsen benih tanaman perkebunan. Setelah mendapatkan rekomendasi sebagai produsen benih yang diterbitkan oleh UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau, produsen benih dapat mengajukan permohonan Izin Usaha Produksi Benih (IUPB) berikut kelengkapan persyaratannya ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Kepulauan Riau. Jika izin usaha produksi telah terbit maka kelompok tani sudah berhak menjadi produsen benih. Produsen benih tanaman perkebunan yang telah memiliki Izin Usaha Produksi Benih (IUPB) berhak mengedarkan benih tanaman yang diproduksi. Dalam mengedarkan benih produsen juga dapat menunjuk pihak lain. Selain itu, produsen benih wajib menerapkan sistem manajemen mutu atau standar operasional prosedur untuk menjaga konsistensi benih yang dihasilkan, mendokumentasikan data benih yang diproduksi dan diedarkan, bertanggungjawab atas mutu benih yang diproduksi, dan memberikan keterangan kepada Pengawas Benih Tanaman (PBT) apabila diperlukan.

Gambar 43. Koordinasi terkait dokumen sertifikasi

d. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara bersama-sama lingkup Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP) tanggal 11 Desember 2023 dengan Tema "Workshop Evaluasi Kegiatan Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian". Tujuan kegiatan yaitu untuk menyampaikan hasil kegiatan Pendampingan Penerapan Standar Pertanian untuk bertukar informasi dan sharing pengalaman terkait kegiatan pendampingan penerapan yang telah dilaksanakan oleh BPSIP seluruh Indonesia. Workshop diikuti oleh Kepala BPSIP selindo, Penanggung Jawab Kegiatan, Tim BB Penerapan dan para undangan. Acara workshop menghadirkan 2 narasumber yaitu (1) Direktorat Pengembangan Ekspose Produk Primer, Ditjen Pengembangan Ekspor Nasional, Kementerian Perdagangan; (2) Pimred Tabloid Sinar Tani. Terdapat sepuluh BPSIP yang menyampaikan hasil pendampingan di lokasi masing-masing, daftar BPSIP beserta komoditas ang didampingi ditampilkan pada Tabel 31.

Tabel 31. BPSIP yang menyampaikan hasil kegiatan pendampingan penerapan di lokasi masing-masing

No	BPSIP	Judul
1.	Sumatera Barat	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Sumatera Barat Komoditas Kakao
2.	Jawa Tengah	Pendampingan Penerapan dan Diseminasi Standar Ayam KUB
3.	Sulawesi Utara	Pendampingan Pelaksanaan Pengujian dan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Bunga Krisan
4.	Kalimantan Timur	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Pisang Kepok Gerecek

5.	Gorontalo	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Pupuk Organik di Gorontalo
6.	Sumatera Selatan	Pendampingan Penerapan dan Diseminasi Standar Instrumen Pertanian di Sumatera Selatan Komoditas Kakao dan Kopi
7.	Bangka Belitung	Pendampingan Penerapan dan Pengujian SNI Lada di Bangka Belitung
8.	Banten	Pendampingan Penerapan SNI Gula Aren
9.	Jambi	Pendampingan Penerapan dan Pengujian Standar Instrumen Pinang Betara
10.	Sumatera Utara	Pendampingan penerapan dan Pengujian Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara Komoditas Kopi Arabika

Selain itu evaluasi juga dilakukan dalam bentuk pembuatan laporan tahunan serta pelaksanaan seminar hasil kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2024 berdasarkan surat dari Kepala Balai Nomor B-115/TU.020/H.12.32/01/2024. Seminar hasil diikuti oleh seluruh karyawan BPSIP Kepri yang terdiri dari ASN dan tenaga PPNPM bertempat di Ruang Rapat II BPSIP Kepulauan Riau.

Gambar 44. Pelaksanaan workshop evaluasi pendampingan penerapan SIP

- **Permasalahan dan Tindak Lanjut**

  Permasalahan

Adapun permasalahan yang dialami kelompok tani Sumber Kelapa dalam melakukan produksi benih, diantaranya yaitu:

- Cukup banyak hama yang menyerang saat proses pendederan kelapa (hama tikus dan tupai).
- Lokasi pembibitan yang berada di lahan pasang surut sehingga apabila terjadi pasang air laut disertai hujan yang lebat berakibat rawan banjir.
- Belum memahami budidaya kelapa yang baik, petani melakukan

budidaya dengan cara mereka sendiri.

- Pemasaran bibit/benih kelapa yang susah karena target pasar kurang luas hanya petani kelapa saja.

Tindak Lanjut

Upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah:

- Tidak melakukan penyayatan pada benih kelapa saat akan dilakukan pendederan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir hama tikus dan tupai memakan calon tunas.
- Sudah dilakukan pembuatan parit.
- Tim BSIP Kepulauan Riau sudah melakukan sosialisasi terkait SNI Benih Kelapa dan Budidaya kelapa.

Pemasaran sudah dibantu oleh Dinas Pertanian Provinsi untuk kegiatan pengadaan benih tahun 2023.

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

- Terlaksananya kegiatan pendampingan penerapan standar instrumen pertanian berupa penerapan SNI 01-7157-2006 Benih Kelapa dalam (*Cocos nucifera* L.Var *Typica*).
- Satu lembaga pertanian terdampingi untuk menerapkan standar instrumen pertanian spesifik lokasi yaitu kelompok tani Sumber Kelapa.

Saran

- Pendampingan penerapan standar instrumen pertanian yang belum tercapai output nya agar tidak berpindah lokasi.
- Bagi lembaga yang sudah sertifikasi pendampingan selanjutnya yang dilakukan sebaiknya mengarah kepada promosi dan *business matching.*

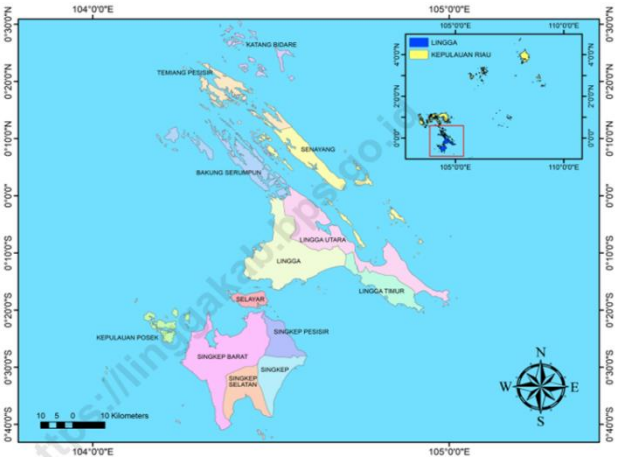
Sasaran 2
Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Jumlah Produksi Instrumen PertanianTerstandar yang Dihasilkan	Unit	6	6	100 %

1. Perbenihan Padi Terstandar Kelas Benih Pokok (Ss) Sebanyak 3 Ton

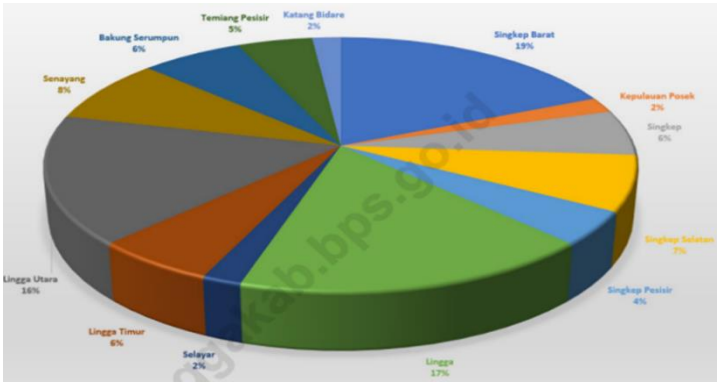
- **KONDISI UMUM WILAYAH**
- **Kondisi Geografis**

Secara astronomis, Kabupaten Lingga terletak di antara 0º 20' Lintang Utara dan 0º 40' Lintang Selatan dan antara 104º - 105º Bujur Timur. Kabupaten Lingga terdiri dari 2 pulau besar yaitu Pulau Singkep dan Pulau Lingga dan banyak pulau-pulau kecil lainnya. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Lingga memiliki batas-batas: Utara - Kota Batam dan Laut Natuna Utara; Selatan - Laut Bangka dan Selat Berhala; Barat - Laut Indragiri Hilir; Timur - Laut Natuna Utara. Secara Administratif, Kabupaten Lingga terdiri dari 13 (tiga belas) Kecamatan, yaitu: Kecamatan Singkep Barat, Kecamatan Kepulauan Posek, Kecamatan Singkep, Kecamatan Singkep Selatan, Kecamatan Singkep Pesisir, Kecamatan Selayar, Kecamatan Lingga, Kecamatan Lingga Timur, Kecamatan Lingga Utara, Kecamatan Senayang, Kecamatan Bakung Serumpun, Kecamatan Temiang Pesisir, dan Kecamatan Katang Bidare.



Gambar 45. Peta Administrasi Kabupaten Lingga

Luas wilayah Kabupaten Lingga adalah seluas 2.216,04 km^2. Berdasarkan Bagian Tata Pemerintahan, Sekretariat Daerah Kabupaten Lingga, luas wilayah masing-masing kecamatan adalah sebagai berikut: 1) Singkep Barat 406,25 km^2; 2) Kepulauan Posek 43,13 km^2; 3) Singkep 127,51 km^2; 4) Singkep Selatan 155,38 km^2; 5) Singkep Pesisir 95,10 km^2; 6) Lingga 379,66 km^2.



Sumber: BPS Kabupaten Lingga, 2023

Gambar 46. Diagram luas masing-masing wilayah kecamatan di Kab. Lingga

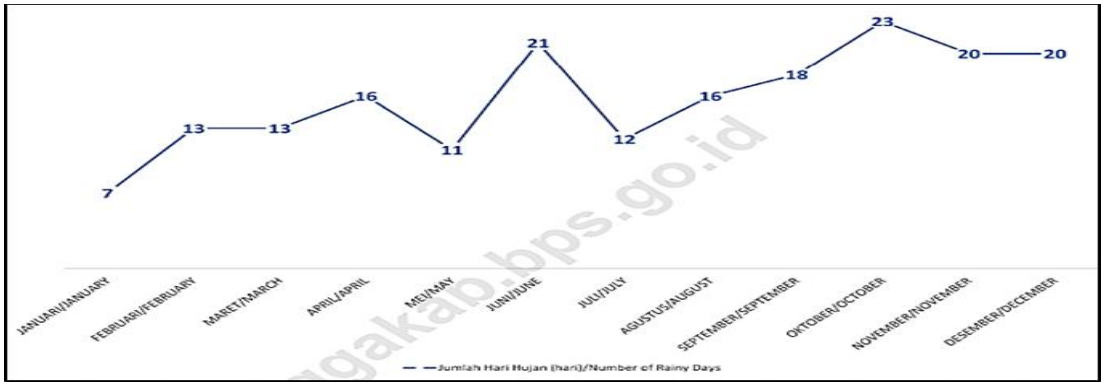
Kelompok tani Jatayu terletak di Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. Desa Bukit Langkap memiliki luas 1.417 Ha. Desa Bukit Langkap merupakan desa nomor 4 terluas dari 6 desa/kelurahan yang ada di Kecamatan Lingga Timur, dengan luas 11, 00 %, memiliki ketinggian 10 mpdl, dengan topografi 75 % dataran rendah dan 25 % perbukitan. Desa Bukit langkap terdiri dari 4 RT dan 3 RW. Adapun batas wilayah Desa Bukit Langkap sebagai berikut:

Sebelah Utara	:	Desa Linau Kec. Lingga Utara
Sebelah Selatan	:	Desa Kerandin
Sebelah Barat	:	Desa musai Kec Lingga
Sebelah Timur	:	Desa Bukit Harapan Kec.Lingga Utara

Gambar 47. Peta Desa Bukit Langkap

Kabupaten Lingga mempunyai iklim tropis dan basah dengan variasi curah hujan rata-rata 270,2 mm sepanjang tahun 2022. Hal ini berarti curah hujan di Kabupaten Lingga cukup tinggi. Sementara pada bulan Juni dan

Oktober merupakan bulan dengan hari hujan paling banyak. Rata-rata suhu udara Kabupaten Lingga pada tahun 2022 adalah 27,1 derajat celcius. Sementara itu, untuk rata-rata kelembabannya adalah 85 persen.



Sumber: BPS Kabupaten Lingga, 2023

Gambar 48. Grafik Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Lingga Tahun 2022

- **Karakterisasi Sumberdaya Lahan**

Untuk mengetahui karakteristik tanah kaitannya dengan penggunaan tanah sawah, telah dilakukan sampling tanah dengan metode pemboran. Hasil pemboran tanah (sampling tanah) kemudian dilakukan analisis menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) untuk beberapa sifat fisik dan kimia tanah serta ditentukan jenis tanahnya berdasarkan USDA. Parameter sifat fisik kimia tanah ini adalah mengindikasikan kualitas tanah atau kesuburan tanah yang tentunya berkaitan dengan produktivitas lahan. Berikut data hasil uji kadar hara tanah menggunakan PUTS pada lokasi Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar disajikan pada Tabel 32.

Tabel 32. Hasil Uji Kadar Hara Tanah Menggunakan PUTS

Hasil	Kategori	Rekomendasi
Unsur N	Rendah	- Berpasir < 20 % liat (Pupuk Urea 300 kg/ha) - Berpasir 20-40% liat (Pupuk Urea 250 kg/ha
Unsur P	Rendah	- Pupuk SP-36 100 kg/ha
Unsur K	Sedang	- KCL : 50 kg/ha - KCL + Jerami : 5 ton jerami/ha
pH	Agak masam (5-6)	- Sistem Drainase Konvensional - Pupuk N dalam Bentuk ZA

Sumber : Data Primer, 2023

Gambar 49. Pengambilan sampel tanah dan analisis sampel tanah dengan menggunakan PUTS (Perangkat uji Tanah Sawah)

KARAKTERISTIK PETANI KOOPERATOR

Petani yang ditetapkan dalam CPCL adalah petani kooperator sebanyak 1 orang sesuai yang tergabung dalam Kelompok Jatayu. Sunardi merupakan petani kooperator kegiatan Perbenihan Padi Tanaman Terstandart Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 ton Tahun 2023. Sunardi tergabung dalam kelompok tani Jatayu, Desa Bukit Langkap, Kecamatan Lingga Timur, Kabupaten Lingga sebagai anggota Kelompok memiliki luas lahan 1 Ha. Adapun Profil kelompok tani Jatayu Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur dapat di lihat pada Tabel 33.

Tabel 33. Karakteristik Kelompok Tani Jatayu Desa Bukit Langkap

Uraian		Keterangan
Nama Kelompok	:	Jatayu
Tahun Berdiri	:	2016
Alamat	:	Desa Bukit Langkap, Kec. Lingga Timur
Nama Ketua Kelompok	:	Slamet Khudwin
Jumlah Anggota	:	21 orang
Bidang Usaha	:	Tanaman Pangan dan Hortikultura
Kelas Kelompok	:	Pemula

Sumber : Data primer, 2023

Adapun karakteristik petani kooperator dapat dilihat pada Tabel 34.

Tabel 34. Karateristik Petani Kooperator

Uraian		Keterangan
Karakteristik	:	Kategori
Umur	:	57
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Pendidikan	:	SD
Luas Lahan	:	1 Ha
Pengalaman Bertani	:	8Tahun
Jumlah Tanggunggan	:	3 Orang

Sumber : Data primer, 2023

PELAKSANAAN KEGIATAN

- Koordinasi

Koordinasi dengan BSIP Kalimantan Barat

Koordinasi dilakukan dengan BSIP Kalimantan Barat terkait benih Padi. Pada tanggal 07 Juni 2023 BSIP Kepulauan Riau mengirimkan surat Nomor: B-506/HM.210/H.12.32/06/2023 tentang permintaan pembelian Benih padi yaitu varietas Inpari IR Nutri Zinc label sebanyak 30 kg/varietas.

Koordinasi dengan DKPPKH Provinsi Kepulauan Riau

Dalam rangka mendukung perbenihan padi terstandar, Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepri lakukan kunjungan silaturahim dan kerjasama ke UPTD Balai Pengawasan Perbenihan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepri kemarin, Selasa, 23 Mei 2023. Kunjungan yang dilakukan bersama dengan penyuluh pertanian dan staf BPSIP Kepri langsung disambut oleh Kepala BPPSP-TPHP Kepri, Nil Erison, S.TP. di ruangannya.

Kedatangan Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. di BPPSP-TPHP Kepri adalah kali pertama yang merupakan rangkaian pengenalan wilayah serta silaturahim dengan mitra dan stakeholder di Kepri. Serangkaian rencana kerjasama khususnya dalam hal perbenihan dibahas oleh dua Kepala Balai tersebut. Pengembangan VUB padi khusus kesehatan, baik di sawah irigasi maupun di lahan kering seperti Inpari IR Nutri Zinc dan Inpago 13 Fortiz menjadi topik pembahasan siang itu. Dukungan BPSIP Kepri terhadap pengendalian kasus stunting di Kepri tetap menjadi salah satu fokus perbenihan pada 2 tahun

anggaran terakhir ini. Koordinasi dilakukan dengan Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan pada tanggal 05 Juni 2023 BSIP Kepulauan Riau mengirimkan surat Nomor: B-488/HM.210/H.12.32/06/2023 tentang Permohonan Pendampingan CP/CL Kegiatan BSIP Kepulauan Riau T.A 2023.

Gambar 50. Koordinasi Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar dengan UPTD BPPSP- TPHP Kepulauan Riau

Koordinasi dan Sosialisasi dengan DKPP Kabupaten Lingga

Pada tanggal 05 Juni 2023 BSIP Kepulauan Riau mengirimkan surat Nomor: B-494/HM.210/H.12.32/06/2023 tentang Pemberitahuan Pendampingan CP/CL Kegiatan BSIP Kepulauan Riau T.A 2023 kepada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga. Kepala BSIP Kepulauan Riau beserta Tim melakukan kunjungan kerja pada Tanggal 20 Juni 2023 di Kabupaten Lingga. Kunjungan kerja dalam rangka sosialisasi BSIP dan Koordinasi kegiatan terstandar untuk T.A. 2023.

Pada saat tiba di Pelabuhan Sungai Tenam Kabupaten Lingga, Tim BSIP Kepulauan Riau bertemu dengan Bupati Lingga Bapak M.Nizar S.Sos,Kepala BSIP Menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan kepada Bapak Bupati. Kemudian Kepala Balai beserta Tim melanjutkan koordinasi dan sosialisasi dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kabupaten Lingga. Tim BSIP Kepri diterima langsung oleh Kepala Dinas Bapak Gandime Diyanto, ST., M.IP., didampingi Kepala Bidang Pertanian, Hernowo Andriantono, S.P., yang bertempat di ruang kerjanya. Tim BSIP Kepri dipimpin langsung oleh Kepala BSIP Dr. Ruslan Boy, SP., M.Si., bersama Sub Koordinator Program dan Evaluasi, Apriyani Nur Sariffudin, S.Pt., M.Pc., Ketua Kelompok Fungsional,

Deddy Hidayat, S.Pt., M.Pt., Penanggung Jawab Kegiatan Diseminasi Hasil Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi, Firsta Anugerah Sariri, S.P., Penanggung Jawab Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton, Jonri Suhendra Sitompul, S.P., serta Inventarisasi dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Mangga Kepulauan Riau, Zulfawilman, S.Pt. Ikut serta dalam tim, Pengawas Benih Tanaman (PBT) UPTD Balai Perbenihan, Pengawasan, dan Sertifikasi, serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepulauan Riau, Herlina Husin Hasima, S.P.

Mengawali penyampaian maksud dan tujuan kedatangan Tim BSIP Kepri, Kepala Balai menyampaikan perubahan nomenklatur, nama lembaga, serta tugas dan fungsinya. Setelah itu dilanjutkan dengan penyampaian kegiatan yang rencananya akan dilaksanakan di Kabupaten Lingga, diantaranya; 1) Diseminasi Hasil Standar Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi, 2) Inventarisasi dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Mangga Kepulauan Riau, 3) Perbenihan Padi Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton, serta 4) Bimtek Perbenihan Padi. Dalam kesempatan tersebut, Kepala BSIP Kepri menyampaikan bahwa tusi BSIP saat ini lebih mengarah ke diseminasi standar instrumen pertanian dan pemantauan standardisasi produk pertanian guna meningkatkan nilai tambah dan berkualitas ekspor. Produk yang akan distandardisasi di Kabupaten Lingga rencananya meliputi komoditas tanaman pangan dan hortikultura berupa padi dan mangga.

Dalam kesempatan yang sama, Kepala DPKP Lingga menyampaikan ucapan terima kasih atas perhatian BSIP Kepri terhadap perkembangan pertanian di Lingga, khususnya dalam peningkatan mutu dan standar produk pertanian. Beliau juga menyampaikan beberapa kendala teknis dalam produksi padi. Sehingga adanya kerjasama dengan BSIP Kepri menjadi hal penting dalam upaya peningkatan produksi padi di Lingga. Dalam akhir koordinasinya, Kepala BSIP Kepri, mewakili tim menyampaian apresiasi kepada Kepala DPKP Lingga atas penerimaan dan kerjasamanya. BSIP Kepri akan terus berupaya mendukung pengembangan pertanian di Lingga. Khususnya pengembangan perbenihan padi, nantinya kegiatan ini juga akan didukung dengan bimbingan

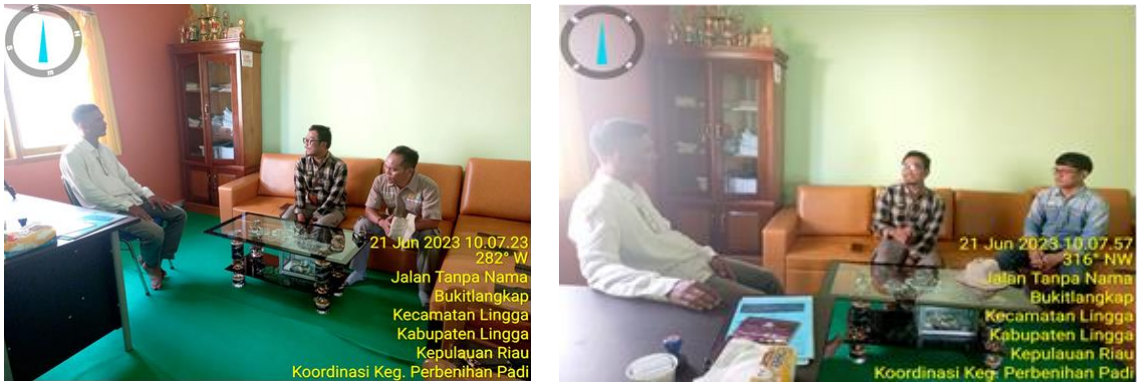
teknis perbenihan padi terstandar. Harapannya perkembangan pertanian dapat didukung dengan kemandirian benih untuk menyesuaikan kondisi geografis Lingga yang berupa kepulauan.

Gambar 51. Sosialisasi BSIP dan Koordinasi kegiatan terstandar untuk T.A. 2023 bertemu dengan dengan Bupati Lingga M.Nizar, S.Sos, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga

Koordinasi dan Sosialisasi dengan Pemerintah Desa Bukit Langkap

Koordinasi juga dilakukan dengan Pemerintah Desa Bukit Langkap, Kecamatan Lingga Timur (21/06). Dalam Kesempatan ini Penanggungjawab Kegiatan Perbenihan padi menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan kepada Kepala Desa Bapak Sudarmin, bahwa Tahun 2023 BSIP Kepri Merencanakan kegiatan perbenihan padi, dimana locus kegiatan di Desa Bukit Langkap, sehingga perlu dukungan dari Pemerintah Desa. Bapak Sudarmin menyambut baik dan siap mendukung kegiatan tersebut, beliau juga menyampaikan bahwa pada tahun sebelumnya BPTP Kepri yang sekarang menjadi BSIP Kepri memiliki kedekatan dan hubungan baik dengan Pemerintah Desa Bukit Langkap, Beliau berharap program ini berjalan dengan lancar dan mendapatkan output yang sesuai dengan target serta memberikan motivasi dan semangat baru untuk petani padi lainnya yang ada di Desa Bukit Langkap.

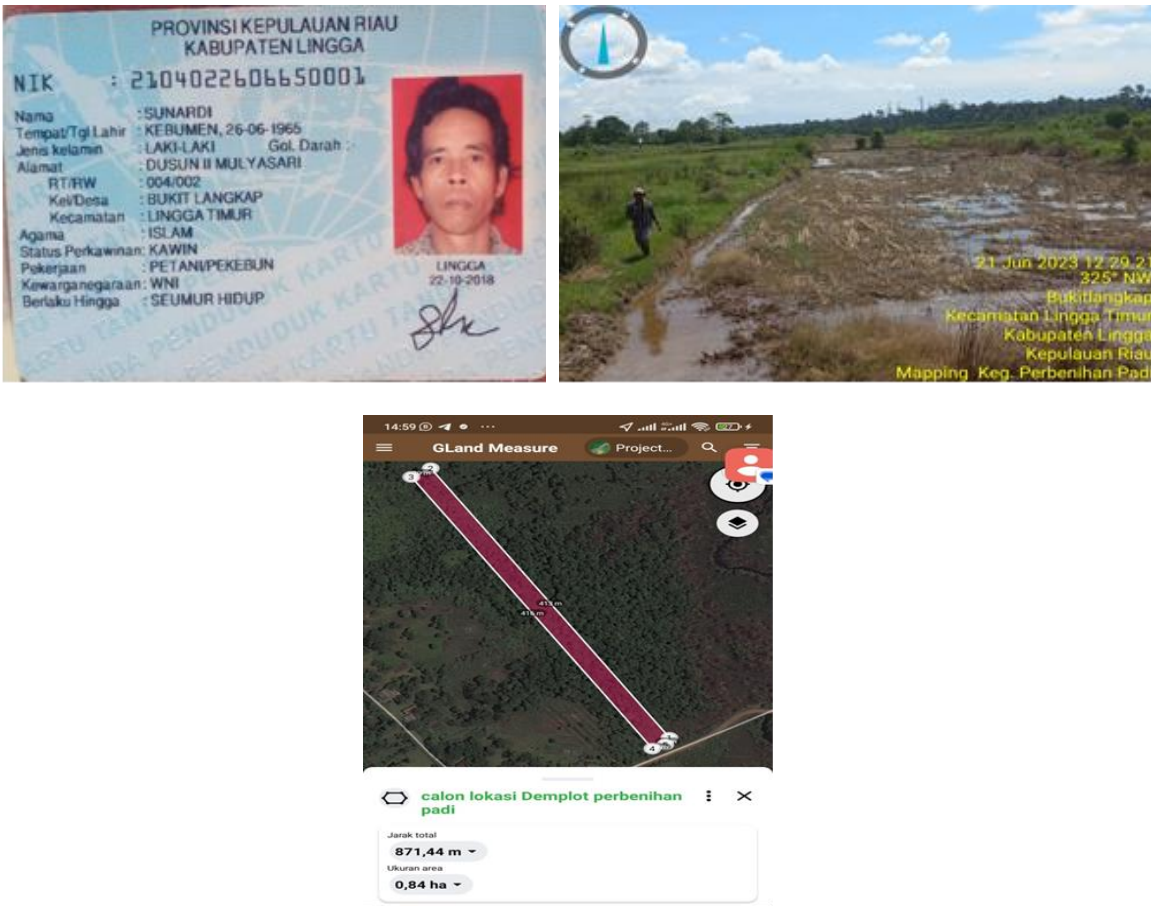
Seiring rencana kegiatan ini, penyuluh pertanian Bapak Marwanto menyampaikan siap mengawal dan menyukseskan kegiatan perbenihan padi terstandar.



Gambar 52. Sosialisasi BSIP dan Koordinasi kegiatan terstandar untuk T.A. 2023 bertemu dengan Kepala Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur Kabupaten Lingga

Hasil Penetapan CPCL

Penetapan calon lokasi dan calon petani dilakukan tim kegiatan Perbenihan Padi Terstandar dengan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga, Pengawas Benih Tanaman (PBT) UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2023. Berdasarkan hasil CPCL memutuskan petani kooperator adalah bapak Sunardi kelompok tani Jatayu Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur Kabupaten Lingga.



Gambar 53. Pelaksanaan CPCL Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar T.A 2023

Pemenuhan SOP Sertifikasi Perbenihan

Proses pemenuhan persyaratan yang sesuai dengan Standard Operating Procedur (SOP) sertifikasi perbenihan padi diawali sejak ditetapkannya calon petani dan calon lahan untuk kegiatan demplot padi. Prosedur diawali dengan mengisi formulir SOP perbenihan yang melampirkan label benih dan dikoordinasikan dan diserahkan kepada BPPSP-TPHP Provinsi Kepri. Untuk kegiatan perbenihan padi pendampingan oleh PBT BPPSP TPHP dilakukan oleh Ibu Herlina Husin Hasima, S.P. Langkah pertama pengisian formulir persyaratan perbenihan baik benih maupun petani sebagai produsen dan penangkar benih yang telah dilakukan oleh tim kegiatan pada tanggal 20 Juni 2023. Yang selanjutnya pengisian formulir bersama petani yang lolos dalam penetapan CPCL. Setelah dilakukan proses administrasi, petani kooperator mendapatkan sertifikat produsen yang dikeluarkan oleh UPTD BPPSP TPHP, Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan Riau. Sertifikat Produsen dan Pengedar Bina Tanaman Pangan Petani terlampir.

Selain pendaftaran petani produsen dan penangkar benih, BPSIP Kepri juga melakukan pendaftaran benih yang akan digunakan dalam kegiatan untuk dilakukan pemeriksaan khususnya daya kecambah dan daya tumbuhnya. Benih yang didaftarkan harus benih unggul bersertifikat. Untuk Inpari IR Nutri Zinc, menggunakan benih dasar (FS) berlabel putih dari UPBS BPSIP Kalimantan Barat sejumlah 30 kg.

PELAKSANAAN DEMPLOT

1. Varietas

Varietas merupakan salah satu komponen teknologi yang akan menentukan produktivitas. Pemilihan varietas berdasarkan kepada kesesuaian varietas dengan lingkungan tumbuh dan selera masyarakat (preferensi petani). Pelaksanaan Kegiatan Perbenihan Padi Terstandart Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 ton menerapkan SNI 6233:2015 tentang benih padi inbrida. Varietas yang digunakan adalah Varietas Inpari IR Nutri Zinc dengan Label Putih. Informasi benih padi Inpari IR Nutri Zinc dapat dilihat pada tabel 35.

Tabel 35. Informasi Padi Varietas Inpari IR Nutri Zinc

No.	Deskripsi	Keterangan
1.	Benih Produsen	UPBS BSIP Kalimantan Barat
2.	Alamat	Kota Pontianak
3.	Benih Jenis Tanaman	Padi
4.	Benih Varietas	Inpari IR Nutri Zinc
5	Benih Kelas	BD (Benih Dasar)
6.	Mutu Kadar Air	11.8 %
7.	Mutu Benih Murni	99.2 %
8.	Mutu Kotoran Benih	0.8 %
9.	Mutu Tanaman Lain	0 %
10.	Mutu Gulma	0 %
11.	Mutu Berkecambah	93 %
12.	Keterangan Tanggal Panen	01-09-2022
12.	Hasil Selesai Uji	17-04 -2023
13.	Hasil Tanggal Berakhir	17-07-2023
14.	Mutu Nomor Induk	LU.I.PdnDL.D.6101020.318.028

Sumber : https://apps.tanamanpangan.pertanian.go.id/

Gambar 54. Label Putih varietas Inpari IR Nutri Zinc dan Proses Distribusi Kepada Petani Kooperator

Budidaya perbenihan padi terstandar

- **Persiapan dan Pengolahan Lahan**

  Persiapan lahan dan Pengolahan lahan dan dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2023.

✓ Penyiapan lahan dilakukan dengan cara yang dapat memperbaiki atau memelihara struktur tanah menjadi gembur.

✓ Penyiapan lahan dilakukan dengan penyemprotan herbisida sesuai dosis untuk land clearing dan pembersihan gulma serta sisa tanaman dan pembenaman bonggol pohon atau tanaman berkayu.

✓ Pengolahan tanah menggunakan traktor dilakukan 2 minggu sebelum penyemaian yaitu pada awal Juni 2023.

✓ Pembajakan pertama, tanah dibalik dan dibiarkan terjemur selama seminggu lalu direndam selama 3-4 hari agar gulma mati.

✓ Pembajakan kedua dilakukan 2-3 hari sebelum tanam, lalu digaru dan diratakan.

✓ Tanah dilumpuri dengan kedalaman sekurang-kurangnya 25 cm, permukaan rata dan bersih.

✓ Pembuatan saluran drainase di sekeliling petakan sawah.

✓ Pengaplikasian pembenah tanah dilakukan untuk memulihkan kualitas tanah, meningkatkan pH tanah dari masam menjadi netral, serta meningkatkan kesuburan tanah berupa dolomit dengan dosis 1000 kg per hektar dan kompos 1000 kg per hektar serta penambahan asam

humat sesuai hasil pengukuran kebutuhan hara tanah menggunakan PUTS setelah pembajakan kedua.

Gambar 55. Pengolahan lahan dan Pemupukan dasar demplot kegiatan Perbenihan Padi Terstandar

- **Persemaian**

  Persemaian dilaksanakan pada tanggal 07 Juli 2023 oleh petani kooperator bapak Sunardi didampingi penyuluh pertanian Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lingga bapak Marwanto, S.P

- **Perlakuan Benih**
  - Benih sebelum ditanam mendapat perlakuan benih (seed treatment) untuk perlakuan terhadap organisme pengganggu tanaman dan pemecahan dormansi benih.
  - Perlakuan benih yang dilakukan antara lain menggunakan larutan larutan garam (benih yang tenggelam adalah benih yang baik) serta perlakuan benih dengan insektisia Fipronil untuk mengendalikan penggerek batang dan keong mas;

- **Persemaian**
  - Persemaian dilakukan di lahan/areal persemaian ±200 m² dan mudah diawasi dan sudah dilakukan perlakuan lahan/areal yang baik, seperti dilumpuri secara sempurna dan memberikan pupuk kompos.
  - Air dikondisikan macak-macak.
  - Untuk mendapatkan bibit yang sehat, persemaian dipupuk dengan urea dan SP-36 masing-masing 10 gr/m² pada saat berumur 5 HSS.

Gambar 56. Pengolahan lahan Persemaian, Perlakuan Benih dan Persemaian Padi Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar dilaksanakan pada tanggal 07 Juli 2023

- **Penanaman**

Penanaman dilaksanakan pada tanggal 08-09 Agustus 2023 dengan pola tanam jajar legowo 4:1 (50 cm: 25 cm: 12,5) (Lampiran 1 :Gambar 12). Umur tanam ± 30 HSS, penanaman bibit usia tua dikarenakan pada saat persemaian terjadi cuaca cukup ekstrim dimana curah hujan cukup tinggi menyebabkan lahan dan persemaian demplot kegiatan perbenihan padi terstandar terkena banjir. Persiapan Tanam dengan mencabut bibit dilaksanakan pada tanggal 08 Agustus 2023 sekaligus pemasangan tali jajar legowo untuk mempermudah proses tanam. Penanaman benih padi dilakukan 1 dan 2 perlubang tanam. Adapun Plank kegiatan yang menjelaskan tentang tanggal tanam, varietas, dosis pupuk.

Gambar 57. Pencabutan bibit, pengangkutan dan penanaman padi dilaksanakan pada tanggal 8-9 Agustus 2023

- **Pemeliharaan**

- **Pemupukan**

Pemupukan dilakukan 3 x dengan Dosis pupuk Phonska 200 kg Urea 200 kg untuk luasan 1 ha. Adapun jumlah dosis pupuk berdasarkan hasil uji analisa tanah dengan menggunakan alat PUTS (perangkat alat uji

sawah). Pemupukan I dilaksanakan pada umur 7-14 hst, pemupukan susulan II pada umur 21 hst sedangkan pemupukan susulan ke III pada umur 42 hst. Untuk dosis pemupukan susulan II da ke III berdasarkan warna daun dengan menggunakan alat BWD (bagan warna daun).

Gambar 58. Pemupukan Tanaman Padi kegiatan Perbenihan Padi Terstandar

- **Penyemprotan**

  Penyemprotan pestisida dilaksanakan tindakan preventif (metode pencengahan) sebelum tanaman padi terserang hama dan penyakit. Penyemprotan pestisida dilaksanakan 7 hari setelah tanam dan rutin dilaksanakan penyemprotan rutin setiap minggu.

Gambar 59. Penyemprotan pestisida tanaman padi untuk mencegah maupun mengendalikan serangan hama dan penyakit

- **Pengendalian Gulma**

  Salah satu kendala dalam penanaman padi adalah keberadaan gulma. Gulma adalah tumbuhan yang keberadaannya pada lahan budidaya tidak dikehendaki oleh manusia pada suatu lokasi yang mampu menurunkan hasil pertanian.Gulma merupakan tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan oleh petani pada lahan pertanian, karena menurunkan hasil produksi yang bisa dicapai oleh tanaman. Gulma sangat mengganggu dan meresahkan petani karena pertumbuhannya yang begitu cepat dan harus cepat ditanggulangi. Teknik pengendalian gulma pada kegiatan perbenihan dilakukan dengan dua cara yaitu penyiangan manual dan penggunaan herbisida.

Gambar 60. Pengendalian Gulma Tanaman Padi baik dengan penyemprotan Herbisida maupun secara manual dilakukan oleh petani

- **Pengamatan Pertumbuhan Tanaman**

  Data dan informasi yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan dan wawancara langsung dilapangan. Pengamatan dan pengambilan data oleh Tim BSIP Kepri dibantu oleh Penyuluh Pertanian DKPP Kabupaten Lingga dan Petani Kooperator. Data primer tersebut antara lain: Komponen pertumbuhan tanaman antara lain tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan produktif. Pengamatan dilaksanakan tiga kali yaitu pada fase vegetative, generative dan generaktif akhir dengan jumlah ulangan 10 x, masing masing sampel 5 tanaman yang diamati dalam setiap ulangan. Data Pengamatan Tanaman Padi Bisa di lihat pada tabel 36 dan 37 dibawah ini.

Tabel 36. Data Pengamatan Padi Per Ulangan Varietas Inpari IR Nutri Zinc

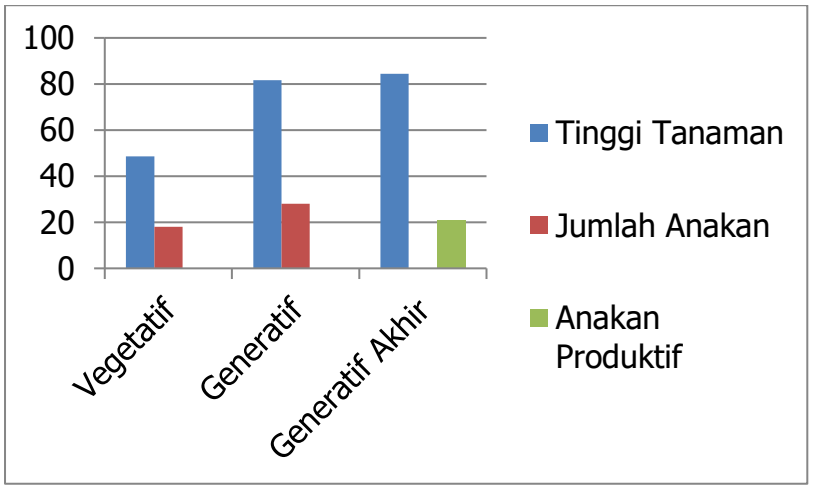
No	Ulangan	Tinggi Tanaman (cm)			Jumlah Anakan perumpun		
		30	60	90	30	60	90
1.	Ulangan 1	49,4	86,2	88,4	21	35	18
2.	Ulangan 2	51,0	75,8	79,8	18	26	18
3.	Ulangan 3	51,2	82,2	86,4	16	19	20
4.	Ulangan 4	48,6	72,8	74,2	21	24	18
5.	Ulangan 5	48,6	86,6	88,4	17	31	22
6.	Ulangan 6	49,2	81,6	85,2	19	31	25
7.	Ulangan 7	52,0	80,8	82,8	18	27	22
8.	Ulangan 8	47,6	80,8	85,2	15	28	21
9.	Ulangan 9	42,2	82,8	86,6	15	27	23
10.	Ulangan 10	46,2	87,2	91,4	16	31	21
Rata-Rata		**48,6**	**81,68**	**84,48**	**18**	**28**	**21**

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 37. Data Pengamatan Tanaman Padi Varietas Inpari IR Nutri Zinc

No.	Deskripsi	Rata - Rata Tinggi Tanaman (cm)	Rata-Rata Jumlah Anakan (Batang)	Rata-Rata Jumlah Anakan Produktif (Batang)
1.	Fase Vegetatif	48,60	18	-
2.	Fase Generatif	81,68	28	-
3.	Fase Akhir	84,48	-	21

Sumber : Data Primer, 2023



Gambar 61. Diagram Data Pengamatan

Komponen agronomis yang terdiri atas tinggi tanaman dan jumlah anakan merupakan faktor penting untuk diamati. Tinggi tanaman adalah salah

satu ciri visual yang dapat dilihat pada tanaman yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan sedangkan jumlah anakan merupakan salah satu komponen produktivitas yang digunakan untuk mengetahui pengaruh lingkungan dan digunakan sebagai dasar dalam penentuan produktivitas suatu tanaman.Penampilan tinggi tanaman dan jumlah anakan padi Inpari IR Nutri Zinc pada fase vegetative dan generative menunjukan pertumbuhan dan perkembangan yang normal bila dibandingkan dengan deksripsi varietas yang sesungguhnya dan tidak ada perbedaan yang mencolok yang dikembangkan di kelompok tani Jatayu Desa Bukit Langkap, Kecamatan Lingga Timur, Kabupaten Lingga. Hal ini dapat diartikan bahwa varietas Inpari IR Nutri Zinc cocok untuk dikembangkan di wilayah Provinsi Kepuluan Riau.

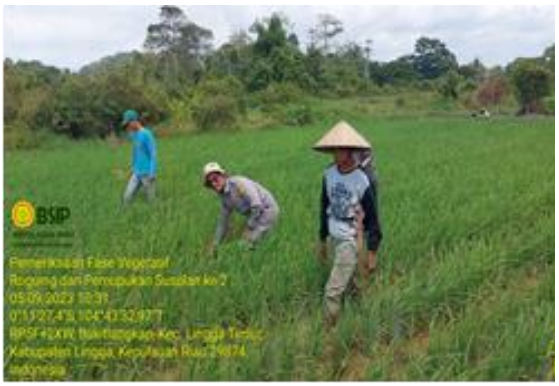
Gambar 62. Pengamatan Tanaman Padi dilaksanakan 3 kali yaitu Fase Vegetatif, Generatif dan Fase masak

- **Rouging**

Pemeriksaan tanaman dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman dari UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau (Lampiran 9). Pemeriksaan pertanaman dilakukan untuk mendapatkan kepastian benih yang dihasilkan tidak tercampur varietas lainsampai batas toleransi. Pemeriksaan dilakukan

dengan cara pengambilan contoh pada pada fase vegetatif, fase berbunga (fase generative awal), dan fase masak (fase generative akhir). Rouging merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam upaya peningkatan kemurnian benih dalam produksi benih. Roguing adalah kegiatan mengidentifikasi dan menghilangkan tanaman yang menyimpang. Tujuan dari roguing itu sendiri adalah mempertahankan kemurnian dan mutu genetik suatu varietas. Karakteristik varietas dapat digunakan untuk mengenali dan mengidentifikasi tipe simpang. Roguing, selain menjadi salah satu standar yang harus diterapkan oleh petani dalam melakukan produksi benih padi, juga untuk memperoleh peningkatan kemurnian benih. Beberapa elemen penting yang dilakukan saat roguing diantaranya adalah rumpun tanaman yang tumbunya menyimpang dari rumpun tanaman umumnya, rumpun tanaman yang memiliki eksersi malai berbeda serta rumpun tanaman yang bentuk dan ukuran daun benderanya berbeda dengan kebanyakan rumpun lainnya.

Rouging dilaksanakan untuk meminimalisir atau menghindari adanya campuran varietas lain berdasarkan tipe malai, warna gabah, dan waktu pemasakan. Roguing dilakukukan dengan membandingan ciri tipe malai, warna gabah dan waktu pemasakan varietas Inpari IR Nutri Zinc dengan tanaman yang tumbuh dan keragaman tanaman dilahan budidaya. Roguing diharapkan dapat menjaga kemurnian fisik varietas yang dibudidayakan untuk produksi benih padi unggul terstandar.



Gambar 63. Pemeriksaan Tanaman Yaitu Pelaksanaan Rouging Kegiatan Perbenihan Padi

- **Panen**

Panen dilakukan saat tanaman padi memasuki lfase masak fisiologis. Umur panen ditentukan ketika > 50 % tanaman telah siap dipanen dengan ciri utama kulit biji pada bagian atas malai telah tampak berisi dank eras serta >80 % biji telah berwana coklat jerami. Pada produksi benih musim tanam ini, diperoleh hasil ubinan yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lingga sebesar 5,496 Ton per hektar untuk varietas Inpari IR Nutri Zinc. Persiapan panen dalam rangka panen bersama dilaksanakan Tim BSIP Kepri melalui koordinasi dengan Bupati Lingga dan Kepala DKPP Kavupaten Lingga. Pada tanggal 8-9 November 2023 Tim BSIP Beserta penyuluh DKPP Lingga dan Petani melaksanakan persiapan panen bersama dengan memasang spanduk, umbul umbul, dll. Panen bersama dilaksanakan pada tanggal 10 November 2023. Hadir dalam panen bersama tersebut, Kepala BSIP Kepulauan Riau, Dr. Ruslan Boy, S.P., M. Si. bersama dengan Tim Kegiatan, Perwakilan Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Kesehatan Hewan Provinsi Kepulauan Riau, Pengawas Benih Tanaman dan staf lainnya dari BPPSP -TPHP Provinsi Kepulauan Riau, Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Lingga, Gandimen Diyanto, S.T., M.IP beserta Tim Bidang Pertanian, Camat Lingga Timur, Kepala Desa Bukit Langkap, serta tokoh masyarakat dan petani. Panen seluas 1 hektar yang rencananya akan diselesaikan hari ini, menggunakan alat mesin pertanian berupa combine harvester. Alat ini dapat memotong, merontokkan, membersihkan padi serta memasukkan hasil panen kedalam karung dalam

satu waktu, sehingga pemanenan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Panen kegiatan perbenihan padi terstandar selesai dilaksanakan pada tanggal 14 November 2023.

Gambar 64. Pengambilan Ubinan Padi Bersama Staf Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lingga

Gambar 65. Koordinasi dengan Bupati Lingga Beserta Kepala DKPP Kabupaten Lingga Terkait Panen Bersama Kegiatan Padi

Gambar 66. Persiapan Panen Bersama Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar yang akan dilaksanakan pada tanggal 10 November 2023

Gambar 67. Panen Bersama Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar Pada Tanggal 10 November 2023 dilanjutkan Panen Oleh Petani Kooperator

- **Pasca Panen**

Processing benih dengan cara memisahkan benih dengan kotoran serta memisahkan benih baik dan benih yang kurang baik. Processing benih menggunakan mesin pembersih untuk memisahkan benih dari kotoran atau bagian lain yang tidak diinginkan (daun, benih hampa, biji gulma dan biji rusak). Tindakan pasca panen bisa dimaknai dengan memproses hasil panen mulai dari proses perontokan, pengeringan, penyimpanan hingga pemasaran. Dalam pasca panen juga harus ada tindakan-tindakan yang diperlukan yaitu penanganan pasca panen. Penanganan pasca panen merupakan sebuah tindakan lanjutan dari pasca panen. Penanganan pasca panen adalah tindakan pengolahan hasil panen dengan tujuan akhir untuk dipasarkan kepada konsumen. Penanganan pasca panen bertujuan untuk menghasilkan produk yang aman dan siap dikonsumsi. Pengolahan produk bisa dilakukan oleh industri maupun perorangan yang tetap mengedepankan keamanan produk. Tahapan pasca panen Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar yaitu Perontokan, pengangkutan, pengeringan, Pembersihan gabah dan penyimpanan .

Gambar 68. Proses Pascapanen Benih Padi Mulai dari Penjemuran, Pembersihan Benih, Pengeringan dan Penyimpanan benih padi

- **Pengawasan Mutu dan Sertifikasi Benih**

Sertifikasi Benih adalah suatu proses pemberian sertifikasi atas cara perbanyakan, produksi dan penyaluran benih sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh Departemen Pertanian untuk dapat diedarkan. Sertifikasi Benih dimaksudkan sebagai pelayanan terhadap produsen/penangkar serta pedagang benih. Tujuan pada kegiatan sertifikasi ini antara lain adalah: untuk memelihara kemurnian dan mutu dari varietas unggul serta menyediakan secara kontinyu kepada petani. Pada tanggal 01 Desember 2023 BSIP Kepulauan Riau mengirimkan surat Nomor:B-1046/HM.210/H.12.32/12/2023 tentang pengambilan contoh benih padi serta melaksanakan koordinasi dan terkait Permohonan Pengambilan sampel benih. Pada tanggal 20 Desember 2023 Pegawas Benih Tanaman (PBT) BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau melaksanakan pengambilan contoh benih di Kelompok Jatayu Desa Bukit Langkap Kecamatan Lingga Timur Kabupaten Lingga. Pada tanggal 22 Desember 2023 PJ Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar Melaksanakan koordinasi dengan PBT UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau terkait hasil setifikasi benih padi.

Pentingnya penggunaan benih bermutu merupak salah satu unsur panca usaha pertanian yang utama dalam peningkatan produksi karena tanpa penggunaan benih unggul yang bermutu, usaha penerapan sarana produksi lainnya akan kurang bermanfaaat bahkan menimbulkan kerugian petani. Untuk terjaminya ketersediaan benih padi varietas unggul yang bermutu dan bersertipikat, BSIP kepulauan Riau melakukan pendampingan dan pegawasan

bekerjasama dengan UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau. Hasil pengawasan dan sertifikasi benih padi Inpari IR Nutri Zinc yang berjumlah 2.165 kg dengan kelas benih pokok (SS) yang dinyatakan lulus standar mutu sebagai benih varietas unggul bersrtipikat berjumlah 2.165 kg. Dengan demikian dapat diberikan label warna biru pada setiap kemasan dengan tanggal masa edarnya 05 September 2024 pada label berjumlah 2.1 ton.

Gambar 69. Proses Uji Kadar Benih Padi Serta Koordinasi Dengan UPTD BPPSP - TPHP Provinsi Kepulauan Riau Terkait Permohonan Pengambilan Sampel Benih

Gambar 70. Pengambilan contoh benih padi oleh pengawas benih tanaman (PBT) UPT BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau

Gambar 71. Koordinasi dengan pengawas benih tanaman (PBT) UPT BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau terkait hasil sertifikasi benih padi

- **Pemanfaatan Benih Sumber Padi Inpari IR Nutri Zinc**

Benih padi yang telah dilabel sertipikat, akan didistribusikan kekelompok petani/penangkar benih. Penerima benih ditentukan oleh Dinas atau usulan calon penerima dari Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota. Benih Inpari IR Nutri Zinc yang dapat dimanfatkan dari kegiatan ini akan dialokasikan atau dikembangkan dilahan penangkar/petani sawah sesuai hasil CPCL Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota.

- **Permasalahan, Dampak dan Tindak Lanjut**

Adapun permasalahan dan dampak yang dihadapi dalam kegiatan perbenihan padi terstandar dapat dilihat pada Tabel 38.

Tabel 38. Permasalahan dan Dampak Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar

No.	Permasalahan	Dampak
1.	Cuaca Ekstrim dimana curah hujan sangat tinggi menyebabkan persermaian dan lahan demplot perbenihan kebanjiran	Jadwal tanam mundur dan Bibit rebah.
2.	Pasca kebanjiran bibit tanaman terserang ulat.	Bibit ada yang rusak dan kekurangan bibit untuk luasan 1 ha sehingga 2 blok tidak tertanam, sehingga Target produksi tidak tercapai
3.	Pada saat fase vegetatif terjadi cuaca ekstrim seperti kekerigan dan saluran irigasi ditutup oleh petani lain.	Beberapa blok pertanaman padi kering dan kekurangan air, hal ini akan berdampak terhadap pertumbuhan tanaman padi.
4.	Adanya serangan hama seperti hama wereng, ulat grayak dan penyakit blast dan karat daun, tingkat serangan dibawah 10 %.	Produksi menurun

Adapun tindak lanjut dari permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan perbenihan padi terstandar dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39. Tindak Lanjut Dari Permasalahan Kegiatan Perbenihan padi terstandar

No.	Permasalahan	Tindak Lanjut
1.	Cuaca Ekstrim dimana curah hujan sangat tinggi menyebabkan persermaian dan lahan demplot perbenihan kebanjiran	Koordinasi dengan Pemerintah Desa sehingga sepakat adanya berita acara serah terima, terkait kebanjiran, Koordinasi Ke BSIP Selindo terkait benih padi Inpari IR Nutri Zinc, Koordinasi dengan BMKG atau Stasiun Meteorologi Kelas III Raja Haji Fisabilillah Tanjungpinang terkait curah hujan pada bulan Juni -Oktober Tahun 2023, Koordinasi dengan UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau, Penanaman bibit 1-2 /lubang tanam.
2.	Pasca kebanjiran bibit tanaman terserang ulat	Penyemprotan Insektisida
3.	Pada saat fase vegetatif terjadi cuaca ekstrim seperti kekerigan dan saluran irigasi ditutup oleh petani lain	Koordinasi degan beberapa petani, Pembersihan dan Pengecekan saluran irigasi
4.	Adanya serangan hama seperti hama wereng, ulat grayak dan penyakit blast dan karat daun, tingkat serangan dibawah 10 %.	Penyemprotan pestisida secara rutin

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

a. Capaian Output 3 ton benih pokok (SS) tidak tercapai karena total produksi Gabah Kering Giling (GKG) 2,1 ton, hal ini diakibatkan pada saat persemaian terjadi kebanjiran dan serangan ulat sehingga banyak bibit yang mati dan perfoma dan pada saat tanaman fase vegetatif dan generatif terjadi kekeringan bibit rendah berdampak terhadap kekurangan bibit untuk luasan 1 ha.

b. Berdasarkan administrasi BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau,benih yang lulus uji sertifikasi, label yang diberikan adalah label biru (benih sebar), karena syarat mendapatkan label ungu (benih pokok), petani harus melakukan minimal dua kali kegiatan perbenihan sedangkan petani kooperator baru sekali

Saran

a. Untuk kegiatan perbenihan padi tahun berikutnya agar dilaksanakan lebih cepat atau pada awal triwulan I untuk menghindari output menyeberang tahun.
b. Output atau target kegiatan perbenihan menyesuaikan kondisi eksiting setempat atau kondisi Kepulauan Riau.

2. Perbenihan Jagung Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton

- **Koordinasi**

Koordinasi kegiatan perbenihan BPSIP Kepulauan Riau Tahun 2023 telah dilaksanakan secara internal dan antar institusi. Koordinasi internal dalam bentuk pertemuan dengan anggota tim kegiatan. Pertemuan tim dilaksanakan untuk membahas pelaksanaan dan perkembangan kegiatan perbenihan Jagung terstandar BSIP Kepulauan Riau tahun 2023. Koordinasi antar institusi ditingkat regional (stakeholders) dilaksanakan pada tingkat provinsi dan kabupaten. Kegiatan koordinasi bertujuan untuk mensosialisasikan kegiatan perbenihan jagung terstandar, mengidentifikasi calon lokasi kegiatan penangkaran, serta mengidentifikasi kebutuhan benih di Provinsi Kepulauan Riau. Koordinasi bertujuan untuk membangun sinergitas dan kerjasama antar lembaga/institusi dan stakeholder. Hasil koordinasi diperoleh beberapa data yang digunakan untuk pemutakhiran basis data perbenihan di Provinsi Kepulauan Riau. Koordinasi pada tingkat nasional dilakukan dengan Balai Besar Penerapan Standardisasi Instrumen Pertanian (BBPSIP), Balai Pengujian Standardisasi Instrumen Pertanian Serealia. Koordinasi dengan BBPSIP dalam bentuk komunikasi melalui surat dan email. Komunikasi melalui surat dan email bertujuan untuk pemutakhiran data (updating), klarifikasi dan validasi data, serta saling bertukar informasi seputar kegiatan perbenihan.

- **Data Produksi Jagung di Provinsi Kepulauan Riau**

Identifikasi data produksi jagung dilakukan terhadap data primer dan sekunder melalui desk study dan koordinasi. Data yang diperlukan dalam mengidentifikasi basis data adalah:

Tabel 40. Produksi jagung di Kepulauan Riau 2022

No.	Kabupaten/Kota	Produksi (Ton)
1.	Bintan	44
2.	Lingga	11
3.	Anambas	-
4.	Natuna	29
5.	Karimun	32
6.	Batam	3
7.	Tanjungpinang	10

Sumber : BPS Provinsi Kepulauan Riau, 2022

Beberapa permasalahan perbenihan yang ada pada saat ini, antara lain (1) belum semua varietas yang dilepas dapat diadopsi oleh petani/pengguna benih, (2) ketersediaan benih sumber dan benih secara 6 (enam) tepat belum dapat dipenuhi, dan (3) belum semua petani menggunakan benih unggul bermutu/bersertifikat (Wahyuni, 2011). Permasalahan tersebut juga dialami oleh petani/pengguna benih di Provinsi Kepulauan Riau. Peningkatan luas tanam dan jumlah kebutuhan benih tidak diimbangi dengan peningkatan ketersediaan benih. Berdasarkan data luas penangkaran dan produksi benih di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2021, dari jumlah produksi benih tersebut tidak semua calon benih lulus seleksi.

- **Uji Hara Tanah dengan PUTK**

Pengujian tanah sangat penting mengetahui sifat kimia dan fisika tanah, karena memiliki dampak yang signifikan terhadap kandungan unsur hara dalam tanah dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Berikut adalah hasil analisa tanah lokasi perbenihan jagung di Kp. Sungai Jeram, Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan:

Tabel 41. Hasil analisa tanah pra tanam menggunakan PUTK

No	Petani	Hasil	Kategori	Rekomendasi pupuk
1	Suroso	Unsur P	Tinggi	SP-36 : 100 kg/ha
		Unsur K	Sedang	KCL 75 kg/ha
		pH	Masam (pH 4-5)	Kebutuhan Kapur : 1000 kg/ha
		C-Organik	Sedang	Pupuk Organik : 2 t/ha
2	Surono	Unsur P	Rendah	SP-36 : 200 kg/ha
		Unsur K	Sedang	KCL 75 kg/ha
		pH	Masam (pH 4-5)	Kebutuhan Kapur : 1000 kg/ha
		C-Organik	Rendah	Pupuk Organik : 2 t/ha
3	Sukasmin	Unsur P	Rendah	SP-36 : 200 kg/ha
		Unsur K	Sedang	KCL 75 kg/ha

		pH	Masam (pH 4-5)	Kebutuhan Kapur : 1000 kg/ha
		C-Organik	Rendah	Pupuk Organik : 2 t/ha
4	Miswandi	Unsur P	Rendah	SP-36 : 200 kg/ha
		Unsur K	Tinggi	KCL 50 kg/ha
		pH	Masam (pH 4-5)	Kebutuhan Kapur : 1000 kg/ha
		C-Organik	Rendah	Pupuk Organik : 3 t/ha

Sumber: Data Primer 2023

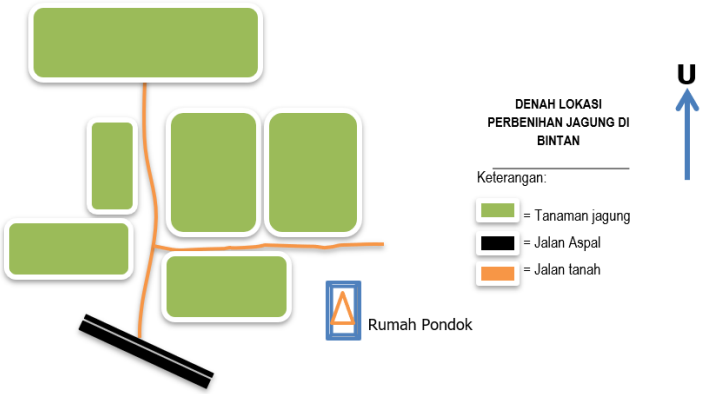
- **Penerapan Teknologi PTT Jagung**

Kegiatan penangkaran di Kabupaten Bintan melibatkan 4 orang petani kooperator dari Kelompok petani penangkar Milenia kreatifr dengan total luas lahan 2 ha. Keterlibatan Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan penangkaran benih pokok (SS) BSIP Kepulauan Riau tahun 2023 sebagai tindak lanjut permohonan Kelompok Tani untuk memperoleh bimbingan dan pembinaan dari BSIP Kepulauan Riau dalam memproduksi benih jagung yang bermutu dan bersertifikat. Varietas benih jagungi yang digunakan adalah jakarin dengan kelas benih BS. Pemilihan varietas tersebut karena tipe lahan yang dimiliki petani adalah lahan kering beriklim basah. Keterlibatannya dalam kegiatan penangkaran benih pokok jagung BSIP Kepulauan Riau tahun 2023 adalah sebagai bentuk pembinaan kepada petani oleh BSIP Kepuauan Riau.. Pendampingan benih pokok jagung yang dilakukan oleh BSIP Kepulauan Riau yaitu teknologi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) jagung.

- **Pelaksanaan Produksi Benih Pokok Jagung**

a. Penentuan Lokasi dan Petani Kooperator

Kegiatan penangkaran benih sumber pada kegiatan produksi benih pokok jagung Tahun 2023 dilaksanakan di Kp. Sungai Jeram, Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan. Peta lahan penangkaran kegiatan produksi benih pokok VUB jagung ditampilkan denah lokasi berikut.



Gambar 72. Denah Lokasi Perbenihan Jagung

Lokasi kegiatan penangkaran, luasan lahan dan jumlah petani kooperator yang terlibat pada kegiatan perbenihan VUB jagung BSIP Kepulauan Riau tahun 2023 disajikan pada Tabel 42. Berdasarkan Tabel 42 diketahui bahwa jumlah petani kooperator yang terlibat pada kegiatan perbenihan BSIP Kepulauan Riau tahun 2023 sebanyak 4 orang dengan total luas lahan 2 ha.

Tabel 42. Lokasi kegiatan penangkaran VUB jagung

Lokasi Kegiatan	Nama Petani	Luas Lahan (ha)	Varietas VUB	Kelas Benih
Kp. Sungai Jeram, Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan	Suroso	0,3	JAKARIN	FS
	Surono	0,5	JAKARIN	FS
	Miswandi	0,7	JAKARIN	FS
	Sukasmin	0,5	JAKARIN	FS

Sumber: Data Primer 2023

Oldeman (1980) membuat sistem klasifikasi iklim yang dihubungkan dengan pertanian menggunakan unsur curah hujan. Klasifikasi ini telah diterapkan pada berbagai penelitian dan menunjukkan hasil yang bermanfaat dalam bidang pertanian. Kriteria dalam klasifikasi iklim didasarkan pada perhitungan bulan basah (BB), bulan lembab (BL), dan bulan kering (BK). Suatu bulan disebut sebagai bulan basah apabila mempunyai curah hujan bulanan lebih besar dari 200 mm, disebut bulan lembab apabila mempunyai curah hujan bulanan antara 100-200 mm, dan disebut bulan kering apabila curah hujan bulanan di bawah 100 mm. Batasan yang digunakan adalah kebutuhan air tanaman dan hujan efektif sebagai berikut:

1. Padi sawah membutuhkan air rata-rata per bulan 145 mm dalam musim hujan.
2. Palawija membutuhkan air rata-rata per bulan 50 mm dalam musim kemarau.
3. Hujan efektif untuk sawah adalah 100% kebutuhan air ratarata per bulan.
4. Hujan efektif untuk palawija dengan tajuk tanaman tertutup rapat adalah 75% dari kebutuhan air rata-rata per bulan.

Gambar 73. Grafik curah hujan dasarian

- **Teknologi Budidaya Produksi Jagung**

Kegiatan perbenihan jagung dengan penerapan tanam system pengelolaan tanaman terapadu (PTT), system ini dilakukan dengan pendekatan 2 komponen teknologi utama yaitu Komponen PTT dan teknologi yang diterapkan disajikan pada Tabel 43.

Tabel 43. Komponen PTT dan teknologi yang diterapkan pada kegiatan perbenihan VUB Jagung BSIP Kepulauan Riau

No.	Komponen PTT	Teknologi Yang Diterapkan
1.	Varietas Unggul Baru	Jakarin
2.	Bibit bermutu dan sehat	Kelas benih FS (label putih)
3.	Cara tanam (jajar legowo)	Legowo 2:1 dengan jarak tanam (20 cm x 20 cm) x 70 cm
4.	Jumlah bibit per lubang	2 biji
5.	Pemupukan berimbang dan efisien menggunakan PUTS serta Rekomendasi Katam.	NPK Phonska 300 kg/ha dan Urea 100 kg/ha Kcl 100 kg/ha
6.	Pengendalian hama dan penyakit tanaman	Terpadu
7.	Pengolahan Tanah	Olah tanah sempurna (maximum tillage)
8.	Pengelolaan air	Tadah hujan (embung)

9.	Penanganan panen dan pascapanen	Tepat waktu dan segera dipipil dan dijemur

Sumber: Data Primer 2023

- **Panen produksi benih jagung**

Beberapa kegiatan yang perlu diperhatikan sebelum proses panen berlangsung, yaitu 1) Memotong pucuk tanaman jagung, 2) Membuka tongkol jagung yang masih di batang tanaman, 3) Memetik dan memipil jagung secara manual, kegiatan tersebut dilakukan untuk menjaga kemurnian benih agar tidak pecah dan rusak. Proses pengolahan benih, meliputi pengeringan, pembersihan, penimbangan, pengujian mutu benih, dan pengemasan. Hasill produksi benih jagung pipil sementara sebanyak 1.110 kg.

Tabel 44. Hasil produksi benih pokok (SS) jagung tahun 2023

No.	Nama Petani	Varietas	Kelas Benih	Luas lahan (ha)	Produksi GKP (kg)
1.	Suroso	Jakarin	FS	0,3	300
2.	Surono	Jakarin	FS	0,5	120
3.	Miswandi	Jakarin	FS	0,7	480
4.	Sokiman	Jakarin	FS	0,5	230

Sumber: Data Primer 2023

Produksi jagung kering pipil sebanyak 1,11 ton (masih proses untuk sertifikasi, kemungkinan hasil sertifikasi selesai Januari 2024), produksi tidak tercapai dikarenakan pada saat pertanaman mengalami kekeringan berkurannya ketersediaan air dan cuaca yg cukup ekstrim serta adanya serangan hama ulat yang menyerang daun pucuk muda fase vegetative dan tongkol fave generatif, walaupun sudah ada pengendalian OPT.

- **Resiko dan Penanganan Resiko**

Resiko

Tabel 45. Daftar resiko kegiatan perbenihan jagung terstandar tahun 2023

No	Resiko	Penyebab	Dampak
1.	Pertumbuhan tanaman di lokasi penangkaran tidak sesuai dengan harapan	• Pengelolaan/manajemen tanam kurang baik • PKS petani rendah untuk peroduksi benih bermutu	• Kualitas calon benih yang dihasilkan rendah • Calon benih tidaklulus sertifikasi
2.	Benih yang diproduksi tidak lulus sertifikasi	• Mutu benih yang dihasilkanrendah	• Target produksi benih yang telahditentukan tidaktercapai
3.	Benih yang dihasilkan tidak sesuai target	• Terjadi kekurangan air saat dibutuhkan tanaman • Pengelolaan benih oleh penangkar kurang baik • Petugas BPSB kurang kooperatif	• Tanaman tidak dapat berproduksi dengan maksimal • Tidak dapat memenuhi kebutuhan benih untuk kawasan/desa • Penyebaran benih VUB terhambat
4.	Distribusi benih tidak berjalan lancar	• Benih berbantuan/ gratis banyak	• Benih yang diproduksi tidak laku dipasarkan.
5.	Benih yang dihasilkan terlambat distribusi	• SDM pengawas benih terbatas	• Sertifikasi benih terlambat

Penanganan Resiko

Tabel 46. Daftar penanganan resiko perbenihan jagung terstandar tahun 2023

No	Resiko	Penyebab	Upaya Antisipasi
1.	Pertumbuhan tanaman di lokasi penangkaran tidak sesuai dengan harapan	• Pengelolaan/manajemen tanam kurang baik PKS petani rendah untuk peroduksi benih bermutu	• Pendampingan teknologi perbenihan dengan intensif • Koordinasi dan kerjasama dengan instansi terkait dilakukan sedini mungkin
2.	Benih yang diproduksi tidaklulus sertifikasi	• Mutu benih yang dihasilkanrendah	• Proses benih sesuai SOP • Koordinasi dan kerjasama dengan petugas BPSP dilakukan dengan intensif
3.	Benih yang dihasilkan tidak sesuai target	• Terjadi kekurangan air saat dibutuhkan tanaman • Pengelolaan benih oleh penangkar kurang baik • Petugas BPSB kurang kooperatif	• Perlu adanya pendampingan penangkar benih • Kerjasama yang baik dengan instansi terkait khususnya BPSB
4.	Distribusi benih tidak berjalan lancar	• Benih berbantuan/ gratis banyak	• Peningkatan promosi dan diseminasi benih VUB
5.	Benih yang dihasilkan terlambat distribusi	• SDM pengawas benih terbatas	• Peningkatan kinerja BPSB

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

1. Produksi jagung di Provinsi Kepulauan Riau sebesar 129 ton (Kepri dalam angka, Kepri 2022) masih didominasi oleh penggunaan lokal. Peluang untuk meningkatkan penggunaan VUB masih terbuka, karena belum sepenuhnya di Provinsi Kepulauan Riau menggunakan VUB jagung BSIP.
2. Hasil produksi benih jagung pipil sementara sebanyak 1.110 kg. Proses produksi benih pokok VUB jagung pada tahun 2023, tidak bisa memenuhi target yang menghasilkan benih pokok (SS) jagung sebanyak 3 ton, dikarenakan pada saat pertanaman mengalami kekeringan berkurannya ketersediaan air dan cuaca yg cukup ekstrim serta adanya

serangan hama ulat yang menyerang daun pucuk muda fase vegetative dan tongkol fave generatif, walaupun sudah ada pengendalian OPT.

3. Percepatan proses penyebaran VUB spesifik lokasi telah dilakukan melalui metode penyampaian informasi teknologi melalui Bimtek dan pelatihan tekknologi PTT jagung spesifik lokasi.

Saran

Benih sumber tanaman jagung yang paling banyak dibutuhkan oleh petani di Provinsi Kepulauan Riau adalah benih jagung dengan kelas benih pokok (Label ungu/SS). Untuk itu sebaiknya target produksi kegiatan penangkaran benih padi BSIP Kepulauan Riau yang nantinya juga menghasilkan benih pokok.

Gambar 74. Uji tanah dengan PUTK di Lokasi Perbenihan Jagung

Gambar 75. Penanaman Bersama Jagung Varietas Jakarin

Gambar 76. Pemeliharaan tanaman jagung

Gambar 77. Tanaman jagung terserang hama dan penyakit

Gambar 78. Pemeriksaan oleh PBT dari UPTD BPPSP-TPHP

Gambar 79. Pemanenan dan pasca panen jagung

3. Bimbingan Teknis Perbenihan Padi

- **Koordinasi Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan koordisinasi dilakukan dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kabupaten Lingga tanggal 20 Juni 2023. Koordinasi dan sinkronisasi langsung dengan Kepala Dinas DPKP yang di temani oleh Kepala Bidang Pertanian. Koordinasi dilaksanakan dalam rangka untuk mengkomunikasikan rencana pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis. Saat koordinasi beberapa hal yang didiskusikan mengenai waktu pelaksanaan bimbingan teknis, tempat pelaksanaan bimbingan teknis, standar teknologi yang dibahas pada bimbingan teknis dan peserta bimbingan teknis. DPKP Kabupaten Lingga menyampaikan bahwa pengembangan komoditas padi menjadi salah satu prioritas pemerintah saat ini. Namun dalam pengembangan komoditas padi ini masih menghadapi kendala-kendala. Kendala utama yaitu tidak adanya produksen benih padi yang bersertifikat di Kabupaten Lingga, sehingga selalu mendatangkan benih dari luar kabupaten Lingga, bahkan sampai di luar provinsi. Dengan didatangkannya benih dari luar mengakibatkan biaya produksi menjadi lebih tinggi dan juga terkendala dengan waktu pengiriman benih dan kerusakan benih selama pengiriman melalui laut.

Berdasarkan hal tersebut Bimbingan teknis yang dilaksanakan mengangkat tema perbenihan padi terstandar di Kepulauan Riau. Diharapkan dengan bimbingan teknis ini, penyuluh pertanian, petani, petani calon penangkar benih dapat belajar perbenihan padi yang terstandar dan bisa menjadi penangkar benih. Koordinasi persiapan pelaksanaan bimtek dengan Kepala Bidang Pertanian DPKP Kabupaten Lingga. Membahasan teknis pelaksanaan bimtek seperti peserta, tempat, waktu, dan daftar tamu undangan yang akan menghadiri bimtek ini.

Peserta bimtek sebanyak 25 orang yang terdiri dari penyuluh pertanian, petani dan calon petani penangkar benih. Tempat pelaksanaan aula desa Bukit Langkap, waktu pelaksanaan 6 September 2023. Sedangkan untuk daftar tamu undangan Bupati Lingga, Sekda Lingga, Ketu Tim penggerak PKK, Kepla Dinas DPKP Lingga dan Kepala Desa Bukit Langkap.

Koordinasi selanjutnya dilakukan dengan kepala Desa Bukit Langkap.

Koordinasi ini menyampaikan maksud dan tujuan tentang akan dilaksanakannya bimtek perbenihan padi terstandar di Kepulauan Riau yang akan di laksanakan di desa Bukit Langkap. Bersamaan dengan ini juga menyampaikan perihal peminjaman aula desa serta perlengkapan pendukung bimtek. Perlengkapannya diantaranya meja dan kursi, arus aliran listrik dan sounsitem. Kepala desa Bukit Langkap sangat mendukung kegiatan bimbingan teknis ini, kegiatan akan banyak memberikan manfaat bagi petani terutama petani Bukit Langkap dan petani Lingga pada umumnya. Beliau mengabulkan permohonan peminjaman tempat dan perlengkapan lainnya. Harapan agar petani peserta Bimtek Perbenihan Padi mendapatkan ilmu atau pengetahuan yang baik sehingga berdampak pada peningkatan produksi padi petani.

Gambar 80. Koordinasi dan Singkronisasi dengan DKKP Kabupaten Lingga (1-2), Koordinasi dengan Kepala Bidang Pertanian DPKP Lingga dan Koordinasi Dengan Kepala Desa Bukit Langkap

- **Pelaksanaan Bimbingan Teknis**

Bimbingan Teknis Perbenihan Padi Terstandar di Kepulauan Riau di laksanakan di Balai Desa Bukit Langkap, Kecamatan Lingga Timur , Kabupaten Lingga pada hari Rabu 6 September 2023. Kegiatan ini dihadiri oleh Bupati

Kabupaten Lingga Bapak Muhammad Nizar, S.Sos, Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) Kabupaten Lingga Bapak Gandime Diyanto, S.T., M.IP, Staf Ahli Bidang Pertanian, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lingga Bapak Yulius,S.K.M, Ketua Tim Penggerak PKK Kabupaten Lingga Ibu Maratusholiha Nizar, Kepala Desa Bukit Langkap Bapak Sudarmin serta jajaran manajemen BPSIP Kepulauan Riau, fungsional tertentu dan staf lainnya.

Peserta Bimtek sebanyak 25 orang terdiri dari perwakilan petani se-Kabupaten Lingga dan penyuluh pertanian DPKP Kabupaten Lingga, dengan narasumber Pengawas Benih Tanaman (PBT) Balai Perbenihan, Pegawasan dan Sertipikasi Serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepulauan Riau dan penyuluh Pertanian BSIP Kepulauan Riau.

Gambar 81. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek Perbenihan Padi Terstandar

- **Hasil Kegiatan Bimtek**

a. Karakteristik Peserta Bimtek

Karakteristik peserta kegiatan bimtek perbenihan padi terstandar di Kepulauan Riau dilihat dari berbagai karakteristik, yaitu aspek umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan pokok, dan pengalaman bertani.

b. Umur

Umur peserta kegiatan bimtek ini berkisaran antara 21 - 69 tahun yang di uraikan pada table 1. Sebagian besar peserta tergolong pada rentang waktu usia-usia produktif (15 -59 tahun) yaitu sebesar 84%. Hal ini menunjukan sebagian besar peserta memiliki potensi dapat bekerja dengan baik, pendapat ini didukung oleh Munandar (2001) golongan usia 15 -59 tahun merupakan golongan usia produktif, karena masih kuat untuk bekerja dan mengikuti aktifitas lain yang mendukung kegiatan tersebut.

Tabel 47 . Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Umur

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase
Umur (tahun)	<15	0	0
	15-59	21	84
	>59	4	16

Sumber: Data Primer (2023)

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin pesera bimtek pada umumnya laki-laki sebanyak 84% yang di uaraikan pada Tabel 48. Jenis kelamin juga mempengaruhi ingkat kemampuan dalam melakukan aktivitas atau usaha tani. Menurut Asih mulyaningsih dkk (2018) terdapat perbedaan partisipasi yang sangat nyata antara petani laki-laki dan perempuan dalam perencanaan dan pelaksanaan laki-laki berada pada kaegori tinggi sedangkan petani perempuan berada pada kategori rendah.

Tabel 48. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Jenis Kelamin

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	84
	Perempuan	4	16

Sumber : Data Primer (2023)

d. Pendidikan

Tingkat pendidikan peserta bimtek bervariasi dari SD sampai S1 yang dapat dilihat dari Tabel 49. Mayoritas pendidikan peserta adalah S1 sebanyak 40 % ini sangat akan berpengaruh terhadap tingkat adopsi materi bimtek yang disajikan. Sulistyati dkk (2010) mengungkapkan pendidikan mempegaruhi kecepatan suatu

adopsi inovasi namun pendidikan bukanlah satu- satunya yang menentukan cepat lambat dalam mengadopsi inovasi-inovasi baru.

Tabel 49. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan Formal	Jumlah	Persentase
SD	7	28
SLTP	4	16
SLTA	4	16
S-1	10	40

Sumber : Data Primer (2023)

e. Pekerjaan Pokok

Pekerjaan pokok peserta bimtek mayoritas sebagai petani dapat dilihat pada Tabel 50. Dengan mayoritas peserta yang merupakan pertanian dan penyuluh sebagai pekerjaan pokok maka materi-materi bimtek bukan hal yang baru, lebih bersifat tambahan untuk penyempurnaan dari ilmu yang telah dimiliki peserta.

Tabel 50. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pekerjaan Pokok

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Pekerjaan Pokok	Petani	12	48
	Wiraswasta	1	4
	Penyuluh	9	36
	Honor DPKP	3	12

Sumber : Data Primer (2023)

f. Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani peserta bimtek bervariasi dari mulai dari pemula sampai 36 tahun dapat di lihat pada Tabel 51. Sebanyak 60% peserta pengalaman bertaninya masih dibawah 5 tahun. Ini menunjukkan petani dominan tergolong petani baru yang perlu peningkatan kapasitas sumber daya manusianya.

Tabel 51. Karateristik Peserta Bimtek Berdasarkan Pengalaman Bertani

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Pengalaman Bertani	<5	15	60
	5-10	8	32
	>10	2	8

Sumber : Data Primer (2023)

g. Penerapan Teknologi Dalam Usaha Tani

Penerapan teknologi dalam usaha tani peserta bimtek dilihat dari 2 (dua) aspek yaitu aspek teknologi dan peralatan yang digunakan dalam melaksanakan usaha pertanian.

- **Aspek Inovasi Teknologi**

Penerapan aspek inovasi teknologi dalam usaha tani para peserta pada umumnya telah menerapkan teknologi inovasi terbaru yang dapat dilihat pada Tabel 52.

Tabel 52. Aspek Inovasi Teknologi Peserta Bimtek

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Inovasi Teknologi	Varietas unggul	23	92
	Sistem Jajar Legowo	21	84
	Pengendalian Hama	24	96
	Pupuk Kimia	7	28
	Pupuk Kimia dan	20	80
	Pupuk Organik	1	4
	Irigasi	19	76

Sumber : Data Primer (2023)

Dari data diatas dapat kita lihat bahwa para peserta telah menerapkan inovasi teknologi dalam usaha taninya. Penggunaan varietas unggul, system pertanaman, pemupukan, pengendalian hama dan juga 76% para peserta merupakan sawah irigasi. Hal ini merupakan factor-faktor utama dalam usaha tani yang baik. Menurut Mahananto (2009) secara simultan faktor-faktor luas lahan garapan, jumlah tenaga kerja efektif, jumlah pupuk, jumlah pestisida, pengalaman petani dalam berusaha simantri, jarak rumah petani dengan lahan garapan, dan sistem irigasi berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi padi sawah.

- **Aspek Peralatan Pertanian**

Penggunaan alat pertanian atau alsintan dalam usaha pertanian juga sangat berpengaruh terhadap usaha pertanian yang di lakukan. Penggunaan peralatan pertanian atau alsintan oleh peserta bimtek dapat dilihat pada Tabel 53. Para peserta bimtek telah memakai alsintan dalam melaksanakan usaha taninya, dalam pengolahan tanah 100% petani sudah mengolah dengan menggunakan traktor roda

2 (dua), dan 40% juga menggunakan traktor roda 4 (empat). Dalam penanaman padi sebanyak 8% peserta juga telah memakai tranplanter atau alat tanam padi dan 32% peserta menggunakan combine Harvester atau alat panen dalam usaha tani.

Tabel 53. Aspek Peralatan Pertanian Peserta Bimtek

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Peralatan Pertanian	Traktor Roda 2	25	100
	Traktor Roda 4	10	40
	Transplanter	2	8
	Combeine Harvester	8	32

Sumber : Data Primer (2023)

h. Materi dan Narasumber

Materi dan narasumber pada bimtek perbenihan padi terstandar di Kepulauan riau ini adalah materi-materi tentang standar budidaya tanaman padi, kegiatan perbenihan Kepulauan Riau dan juga praktek pengujian sampel tanah dan pemilihan bibit yang bernas dapat di lihat pada Tabel 54.

Tabel 54. Materi dan Narasumber

No	Narasumber	Materi
1	Herlina Husin Hasima, S.P Dinas UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau	Kegiatan Perbenihan UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan riau
2	Firsta Anugerah Sariri, S.P BSIP Kepulauan Riau	Sistem Budidaya Padi Sawah Terstandar
3	Zul Arsal BSIP Kepulauan Riau	Praktek " Pengujian Unsur Hara dan pH tanah sawah dengan penggunaan PUTS dan Seleksi Benih Padi"

Sumber : Data Primer (2023)

i. Pelaksanaan Bimbingan Teknis

Pelaksanaan Bimtek terbagi dua sesi dimana, sesi I Pembukaan sedangkan sesi II terdiri dari sesi materi dan praktek. Sesi I diawali dengan laporan ketua pelaksana Bimtek, kemudian dilanjutkan sambutan dari Kepala Desa Bukit Langkap Bapak Sudarmin selaku tuan rumah, serta arahan Kepala BSIP Kepulauan Riau Bapak Dr. Ruslan Boy, SP., M.Si. Setelah arahan dari Kepala Balai, dilanjutkan dengan sambutan sekaligus pembukaan oleh Bupati Lingga Bapak Muhammad Nizar, S.Sos. Dalam sambutannya, Bupati Lingga menyambut baik dan

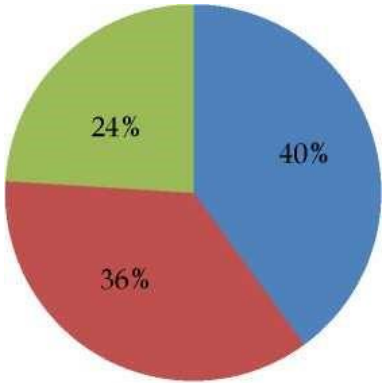
mengapresiasi Kepada BSIP Kepri atas terselenggaranya Kegiatan bimtek Pembenihan Padi Terstandar Di Kabupaten Lingga. Kegiatan Sesi I ditutup dengan penyerahan Sertipikat Produsen dan Pengedar Benih Bina Tanaman Pangan oleh Bupati Lingga kepada bapak Sunardi selaku Petani Kooperator Kegiatan Perbenihan Padi Terstandar pada Kelompok Tani Jatayu, Desa Bukit Langkap, Kecamatan Lingga dan foto bersama para tamu undangan dan peserta Bimtek.

Sesi II yaitu sesi materi dan praktek, namun sebelum sesi dimulai para peserta bimtek mengikuti pretes terlebih dahulu. kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber Ibu Herlina Husin Hasima, S.P Pengawas Benih Tanaman (PBT) Ahli Muda Balai Perbenihan, Pegawasan dan Sertipikasi Serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepulauan Riau dengan judul " Kegiatan Perbenihan UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan Riau" yang membahas bagai mana seseorang bisa menjadi penangkar benih syarat-syarat pertanaman dan syarat-syarat administrasi penting yang harus di perhatikan, cara mendaftar, syarat - syarat pendaftaran sampai dapat sertifikat penangkar. Narasumber ke II Ibu Firsta Anugerah Sariri, S.P Penyuluh Pertanian Ahli Pertama BSIP Kepulauan Riau dengan judul " Sistem Budidaya Padi Sawah Terstandar" membahas tentang budi daya padi yang terstandar, mulai dari pemilihan benih, penyemaian, tanam, pemupukan, penyianggan, penanganan hama dan penyakit, panen dan pasca panen. dengan moderator Jonri Suhendra Sitompul, S.P. Praktek "Pengujian Unsur Hara dan pH tanah sawah dengan penggunaan PUTS dan Seleksi Benih Padi" oleh Staf BSIP Kepulauan Riau Bapak Zul Arsal, setelah praktek dilanjutkan dengan post test kepada peserta bimtek dan penutupan bimtek secara resmi oleh Kepala BSIP Kepri.

j. Hasil Pre Test dan Pos Test Kegiatan Bimtek

Pre test dan post test adalah dua jenis tes yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta bimtek terhadap materi bimtek perbenihan padi terstandar Kepulauan Riau. Pretest adalah tes yang diberikan sebelum penyampaian materi, sedangkan posttest adalah tes yang diberikan setelah materi disampaikan. Dari hasil pretest dan postes ini di dapat hasil 40% peserta mengalami peningkatan,36 % tidak ada perubahan dan 24 % mengalami penurunan, disajikan

dalam gambar



Gambar 82. Persentase hasil bimtek

Peningkatan pengetahuan peserta Bimtek dilihat dari gambar 6 sebanyak 40% peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang perbenihan padi terstandar di Kepulauan Riau. Untuk peserta yang tetap pengetahuan 36% dikarenakan sudah memahami budidaya padi terstandar dan perbenihan. Sedangkan penurunan 24% merupakan paktor umur dan kurang kosentrasi dalam kegiatan ini.

k. Daftar Resiko dan Penanganan Resiko

Daftar Resiko

Tabel 55. Daftar Resiko

No.	Resiko	Penyebab	Dampak
1	Peserta yang relatif kurang	Kurangnya minat menjadi petani penangkar benih	Kegiatan bimtek yang kurang berhasil

Tabel 56. Daftar Penanganan Resiko

No.	Resiko	Penyebab	Penanganan Resiko
1.	Peserta yang relatif kurang	Kurangnya minat menjadi petani penangkar benih	Sosialisasi dan koordinasi yang lebih masif ke Dinas Pertanian Kab/Kota dan kelompok tani tentang perbenihan

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

a. Meningkatnya pengetahuan dan wawasan peserta bimtek perbenihan padi terstandar di Kepulauan Riau sebanyak 40 %.
b. Meningkatnya respon petani dalam penerapan standar perbenihan padi spesifik lokasi dengan kehadiran 100%.
c. Meningkatnya koordinasi dan komunikasi dengan stake holder dengan didukungnya kegiatan bimtek perbenihan padi terstandar oleh Dinas Pertanian Ketahanan Pangan kabupaten Lingga.

Saran

Kegiatan Bimbingan Teknis dipandang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan kapasitas SDM penyuluh dan Petani, sehingga perlu terus diprogramkan setiap tahun dalam rangka memberi penguatan kepada penyuluh pertanian daerah. Serta singkronisisi dalam hal peningkatan koordinasi dengan stakeholder daerah.

4. Bimbingan Teknis Perbenihan Jagung

- **Koordinasi Pelaksanaan Kegiatan**

Koordinasi dan Sosialisasi Program Kegiatan serta TUSI BSIP Kepri dengan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, Khairul S.Sos. dipimpin oleh Kepala BSIP Kepulauan Riau Dr. Ruslan Boy, SP, M.Si, bersama dengan seluruh penanggung jawab kegiatan pada tanggal 5 Juli 2023. Rapat koordinasi yang dilaksanakan di ruang rapat DKPP Kabupaten Bintan membahas program kegiatan T.A. 2023 BSIP Kepulauan Riau. Kegiatan ini juga bersamaan dengan kegiatan diseminasi benih kedelai dan kacang hijau pada Kelompok Tani Maju Jaya Kawasan Sungai Jeram, Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara di Kabupaten Bintan. DIlakukan juga sosialisasi kepada petani rencana pelaksanaan bimtek perbenihan jagung di Desa Lancang Kuning.

Selanjutnya Koordinasi bersama Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bintan serta Pemerintah Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan untuk mempersiapkan acara bimbingan teknis (Bimtek) perbenihan jagung terstandar di Kepulauan Riau yang akan diadakan di Kabupaten Bintan pada tanggal 13 September 2023. Kepala BSIP Kepri, Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si. hadir bersama tim yang terdiri dari Kasubbag Tata Usaha, Sahrul Hadi Nasution, S.P., sekaligus Penanggung Jawab Kegiatan Bimtek Perbenihan Jagung Terstandar, Sub Koordinator KSPP, R. Catur Prasetiyono, S.P., S.ST., Penyuluh Pertanian, Firsta Anugerah Sariri, S.P., dan Staf Administrasi BSIP Kepri, Oktariani Indri Safitri, S.P., diterima langsung oleh Kepala Seksi Pemerintahan Desa Lancang Kuning, Suparman di ruang kerjanya, Kantor Desa Lancang Kuning, Bintan Utara, Kab. Bintan.

Penanggung jawab menyampaikan maksud dan tujuan pelaksanaan bimtek yang rencananya akan diadakan pada hari Selasa, 19 September 2023. Bimtek akan digelar dengan mengusung tema-tema terkait SOP perbenihan, sistem budidaya, serta praktik lapangan terkait perbenihan jagung terstandar. Bimtek yang akan melibatkan 25 petani dan penyuluh sebagai peserta, BSIP Kepri

mengharapkan dukungan dan kerjasama Pemerintah Desa Lancang Kuning khususnya lokasi penyelenggaraan yang rencananya digelar di Balai Desa setempat. Kepala Desa Lancang Kuning mengucapkan terima kasih atas kepercayaan BSIP Kepri, serta akan mendukung penuh kegiatan bimtek perbenihan jagung maupun kegiatan produksi benih jagung yang sedang berlangsung di wilayahnya.

Gambar 83. Koordinasi dan Sosialisasi Program Kegiatan serta TUSI BSIP Kepri dengan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, Khairul S.Sos

Gambar 84. Koordinasi dan Sosialisasi Program Kegiatan serta TUSI BSIP Kepri bersamaan dengan kegiatan diseminasi benih kedelai dan kacang hijau di Desa Lancang Kuning

Gambar 85. Koordinasi dan Persiapan Bimtek Perbenihan jagung di Desa Lancang Kuning

- **Pelaksanaan Bimbingan Teknis**

Bimbingan Teknis Perbenihan Jagung Terstandar di Kepulauan Riau dilaksanakan di Aula Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara di Kabupaten Bintan. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, Khairul S.Sos beserta Kabid dan Subkord, Camat Bintan Utara, Kepala Desa Lancang Kuning serta jajaran manajemen BPSIP Kepulauan Riau, pejabat fungsional tertentu dan staf lainnya. Bimtek Perbenihan jagung diikuti sebanyak 25 orang terdiri dari perwakilan petani se-Kabupaten Bintan dan penyuluh pertanian Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, dengan narasumber Pengawas Benih Tanaman (PBT) Balai Perbenihan, Pegawasan dan Sertipikasi Serta Perlindungan Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan (BPPSP-TPHP) Provinsi Kepulauan Riau dan penyuluh Pertanian BSIP Kepulauan Riau.

- **Hasil Bimtek**

a. Karakteristik Peserta Bimtek

Karakteristik peserta kegiatan bimtek perbenihan jagung terstandar di Kepulauan Riau dilihat dari berbagai karakteristik, yaitu aspek umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan pokok, dan pengalaman bertani.

b. Umur

Peserta kegiatan bimtek ini berumur antara 18 s.d. 64 tahun yang di uraikan pada Tabel 57. Sebagian besar peserta tergolong pada rentang waktu

usia-usia produktif (15 -59 tahun) yaitu sebesar 84%. Hal ini menunjukan sebagian besar peserta memiliki potensi dapat bekerja dengan baik, pendapat ini didukung oleh Munandar (2001) golongan usia 15 s.d. 59 tahun merupakan golongan usia produktif, karena masih kuat untuk berkerja dan mengikuti aktifitas lain yang mendukung kegiatan tersebut.

Tabel 57. Karateristik Peserta Berdasarkan Umur

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Umur (tahun)	<15	0	0
	15-59	21	84
	>59	4	16

Sumber: Data Primer (2023)

c. Jenis Kelamin

Peserta bimtek mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 84% yang diuraikan pada Tabel 58. Jenis kelamin juga mempengaruhi tingkat kemampuan dalam melakukan aktivitas atau usaha tani. Menurut Asih mulyaningsih dkk (2018) terdapat perbedaan partisipasi yang sangat nyata antara petani laki-laki dan perempuan dalam perencanaan dan pelaksanaan laki-laki berada pada kategori tinggi sedangkan petani perempuan berada pada kategori rendah.

Tabel 58. Karateristik Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	84
	Perempuan	4	16

Sumber : Data Primer (2023)

d. Pendidikan

Tingkat pendidikan peserta bimtek bervariasi dari SD sampai S1 yang dapat dilihat dari tabel 59. Mayoritas pendidikan peserta adalah S1 sebanyak 40 % ini sangat akan berpengaruh terhadap tingkat adopsi materi bimtek yang disajikan. Sulistyati dkk (2010) mengungkapkan pendidikan mempegaruhi kecepatan suatu adopsi inovasi namun pendidikan bukanlah satu-satunya yang menentukan cepat lambat dalam mengadopsi inovasi-inovasi baru.

Tabel 59. Karateristik Peserta Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Kriteria	Uraian	Jumlah	Persentase %
Pendidikan Formal	SD	9	36
	SLTP	4	16
	SLTA	6	16
	S 1	6	24

Sumber : Data Primer (2023)

e. Materi dan Narasumber

Materi dan narasumber pada bimtek perbenihan jagung terstandar di Kepulauan Riau ini adalah materi-materi tentang standar budidaya tanaman jagung, kegiatan perbenihan Kepulauan Riau dan juga praktek pengujian sampel tanah dan pemilihan bibit yang bernas dapat di lihat pada Tabel 60.

Tabel 60. Materi dan Narasumber Bimtek Jagung Terstandar

No	Narasumber	Judul Materi
1	Herlina Husin Hasima, S.P Dinas UPTD BPPSP-TPHP Provinsi Kepulauan riau	SOP Perbenihan Jagung
2	Firsta Anugerah Sariri, S.P Penyuluh Pertanian Ahli Pertama BSIP Kepri	Produksi Benih Jagung Terstandar
3	Zul Arsal teknisi BSIP Kepulauan Riau	Praktek " Pengujian Unsur Hara dan pH tanah kering dengan penggunaan PUTK

Sumber : Data Primer (2023)

- **Pelaksanaan Bimbingan Teknis Perbenihan Jagung**

Pelaksanaan Bimtek Perbenihan jagung merupakan rangkaian Gebyar Agrostandar dalam perayaan Hari Ulang Tahun Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) yang pertama, setelah setahun bertransformasi melaksanakan tugas dan fungsinya melakukan standardisasi pertanian berdasarkan Perpres No. 117 Tahun 2022 pada 21 September 2022. BSIP Kepri menggelar Bimbingan Teknis Perbenihan Jagung Terstandar di Kepulauan Riau pada hari Selasa, 19 September 2023. Bimtek yang dilaksanakan di Balai Desa Lancang Kuning, Kecamatan Bintan Utara, Kabupaten Bintan tersebut dilakukan untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi BSIP dalam meningkatkan mutu dan standar produk-produk pertanian di Kepulauan Riau.

Tim BSIP Kepri yang dipimpin oleh Kepala Balai, Dr. Ruslan Boy, SP, M. Si, hadir bersama Penanggung Jawab Bimtek Perbenihan Jagung, Sahrul Hadi Nasution, S.P., Tim Manajemen, serta fungsional dan staf administrasi mendukung berjalannya acara yang khusus digelar sebagai ungkapan rasa syukur atas terbentuknya BSIP Kementerian Pertanian setahun lalu. Bimtek Perbenihan Jagung Terstandar yang mengundang 25 peserta dari kelompok tani dan penyuluh di Bintan Utara ini juga dihadiri oleh Kepala Desa Lancang Kuning selaku tuan rumah, Yuane Rizky Febrika, S.E, serta Kepala Seksi PMD Kecamatan Bintan Utara, Sunarmi. Hadir dan membuka secara resmi bimtek tersebut, Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bintan, Khairul, S. Sos. didampingi oleh Penyuluh Pertanian Dadi Rosadi, dan Analis Pasar Hasil Pertanian, Jagungl, S.E.

Dalam sambutannya, Kepala DPKP Bintan menyampaikan bahwa kebutuhan jagung untuk pakan di Bintan belum terpenuhi karena belum banyak petani Bintan yang membudidayakan jagung komposit maupun hibrida. Untuk itu Bimtek perbenihan yang diadakan oleh BSIP ini sangat penting bagi petani dan penyuluh. Harapannya dengan adanya Bimtek Perbenihan Jagung Terstandar ini bisa menambah wawasan petani tentang cara produksi benih jagung yang terstandar berikut prosedur sertifikasinya untuk perbenihan, baik sebagai produsen maupun pengedar.

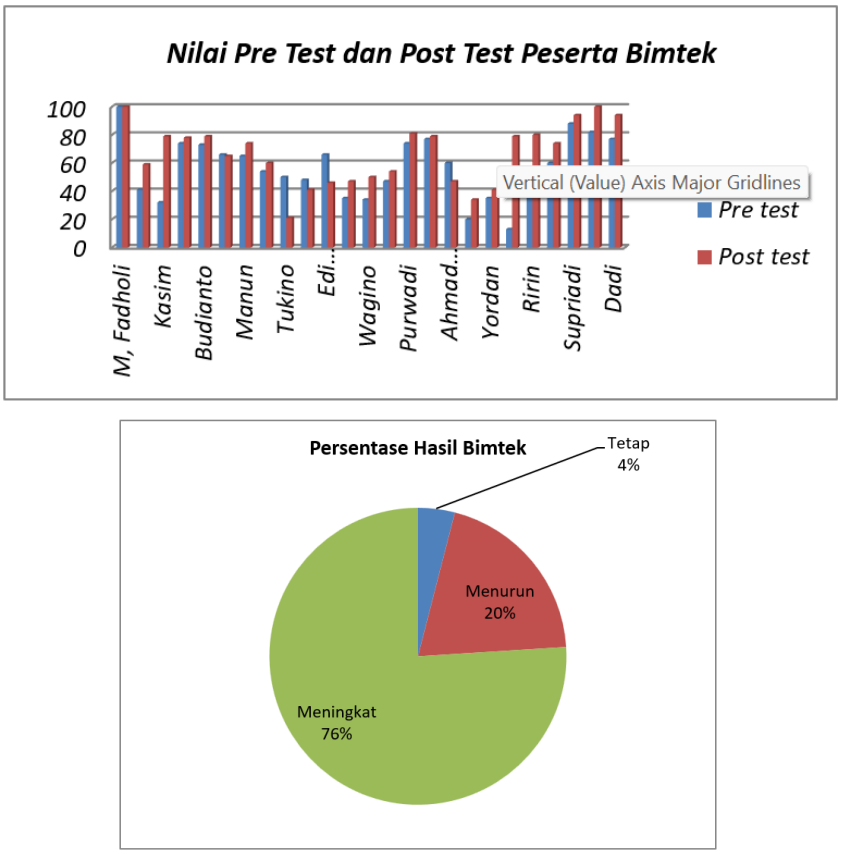
Kepala BSIP Kepri menyampaikan dalam sambutannya bahwa kegiatan perbenihan jagung ini terkait dengan pelaksaan serta penerapan tusi BSIP yang kini tengah merayakan 1 tahun kelahirannya dalam mendukung pengembangan pertanian di Indonesia untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, modern, serta peningkatan produksi dan daya saing. Pelaksaan standardisasi ke depan, bimtek akan menjadi momentum penting peningkatan standar produk pertanian tanaman pangan khususnya jagung. Selanjutnya pada Sesi II adalah pemaparan materi oleh Narasumber. Bimtek Perbenihan Jagung Terstandar ini menghadirkan 2 orang narasumber yaitu Firsta Anugerah Sariri, S.P., Penyuluh Pertanian BSIP Kepri dan

Herlina Husin Hasima, S.P., Pengawas Benih Tanaman UPTD Balai Perbenihan Pengawasan dan Sertifikasi serta Perlindungan Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Kepri. Pemaparan materi tentang Produksi Benih Jagung Terstandar dan SOP Perbenihan yang dibawakan oleh narasumber, disusul dengan diskusi yang dipandu oleh Jonri S Sitompul, SP dan praktik pengukuran kadar hara dan pH tanah menggunakan PUTK oleh peserta bimtek yang dipandu oleh Teknisi Litkayasa BSIP Kepri, Zul Arsal dan tim sebagai penutup. Harapannya bimtek perbenihan ini dapat menjadi langkah positif BSIP Kepri dalam memenuhi tugas dan fungsinya sebagai satker BSIP yang terus berupaya meningkatkan penerapan standardisasi bidang pertanian di usianya yang menginjak 1 tahun ini. Kedepannya, Agrostandar semakin hebat, pertanian semakin maju.

Gambar 86. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek

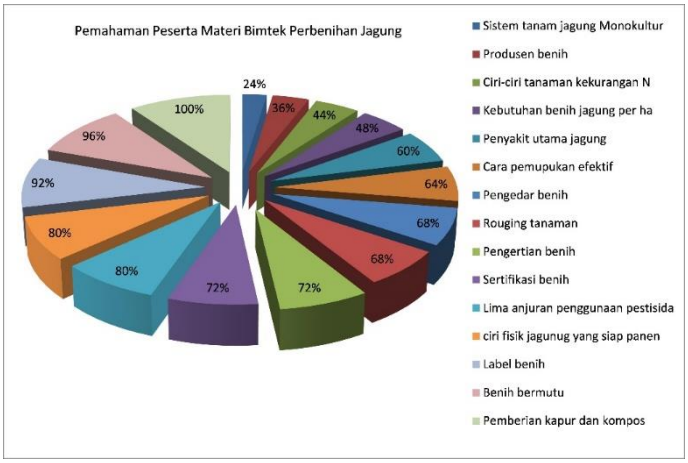
- **Hasil Penilaian *Pre Test* dan *Post Test* Peserta Bimtek**

Pre test dan post test adalah dua jenis tes yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta bimtek terhadap materi bimtek perbenihan jagung terstandar Kepulauan Riau. Pretest adalah tes yang diberikan sebelum penyampaian materi, sedangkan posttest adalah tes yang diberikan setelah materi disampaikan. Dari hasil pretest dan post test peserta Bimtek sebanyak 25 orang diperoleh hasil 19 orang (76%) peserta mengalami peningkatan, 1 orang (4 %) tidak ada perubahan dan 5 orang (20 %) mengalami penurunan, disajikan dalam Gambar 87.



Gambar 87. Persentase Hasil Bimtek

Peningkatan pengetahuan peserta Bimtek dilihat dari gambar 6 sebanyak 76% peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang perbenihan jagung terstandar di Kepulauan Riau, namun masih ada juga peserta yang yang menurun. Untuk peserta yang tetap pengetahuan karena sudah memahami budidaya jagung terstandar dan perbenihan. Secara umum disajikan tabel terkait pemahaman peserta Bimtek Perbenihan Jagung Terstandar terhadap materi yang disampaikan oleh narasumber seperti pada Gambar 88 dibawah ini.



Gambar 88. Diagram Pemahaman Peserta Bimtek Perbenihan Jagung

- **Daftar Resiko dan Penanganan Resiko**

Daftar Risiko

Tabel 61. Daftar Resiko

No.	Resiko	Penyebab	Dampak
1.	Peserta yang relatif kurang	Kurangnya minat menjadi petani penangkar benih karena kepastian harga pasar jagung pipil yang masih rendah.	Kegiatan bimtek yang kurang berhasil

Daftar Penanganan Risiko

Tabel 62. Daftar Penanganan Resiko

No.	Resiko	Penyebab	Penanganan Resiko
1.	Peserta yang relatif kurang	Kurangnya minat menjadi petani penangkar benih	Sosialisasi dan koordinasi yang lebih masif ke Dinas Pertanian Kab/Kota dan kelompok tani tentang perbenihan

- **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan

a. Meningkatnya respon petani dalam penerapan standar perbenihan jagung spesifik lokasi dengan kehadiran 100%.

a. Meningkatnya respon petani maupun penyuluh dalam penerapan perbenihan jagung terstandar

b. Meningkatnya koordinasi dan komunikasi dengan *stakeholder* dengan didukungnya kegiatan bimtek perbenihan jagung terstandar oleh Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian kabupaten Bintan.

Saran

Kegiatan Bimbingan Teknis sangat penting dan strategis untuk meningkatkan kapasitas SDM penyuluh dan Petani, sehingga perlu terus diprogramkan setiap tahun dalam rangka memberi penguatan kepada penyuluh pertanian daerah. Serta sinkronisisi dalam hal peningkatan koordinasi dengan stakeholder daerah.Bimbingan teknis yang diadakan dalam rangkaian peringatan HUT BSIP Kemeterian Pertanianini diharapkan kedepannya dapat menambah wawasan para petani dan penyuluh dalam melakukan produksi benih jagung komposit terstandar sebagai dukungan kemandirian benih serta ketahanan pangan di Kabupaten Bintan.

Sasaran 3
Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau	Nilai	76	79,352	104,4105

Dalam rangka mewujudkan wilayah bebas dari korupsi (WBK) dan wilayah birokrasi bersih dan melayani (WBBM), perlu peningkatan kualitas pembangunan dan pengelolaan zona integritas (ZI) pada satuan kerja Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Standardisasi Instrumen Pertanian No: 1202/Kpts/PW.410/H/12/2023 tentang hasil penilaian mandiri zona integritas, BPSIP Kepulauan Riau mendapatkan nilai sebesar 79,352 (dari target 76,00) yang aspek penilaiannya mengacu pada 6 (enam) area perubahan: 1) Manajemen perubahan; 2) Penataan tata laksana; 3) Penataan

sistem manajemen SDM aparatur; 4) Penguatan akuntabilitas; 5) Penguatan pengawasan; dan 6) Peningkatan kualitas pelayanan.

Tabel 63. Hasil Penilaian Zona Integritas BPSIP Kepulauaan Riau Oleh Tim Asessor

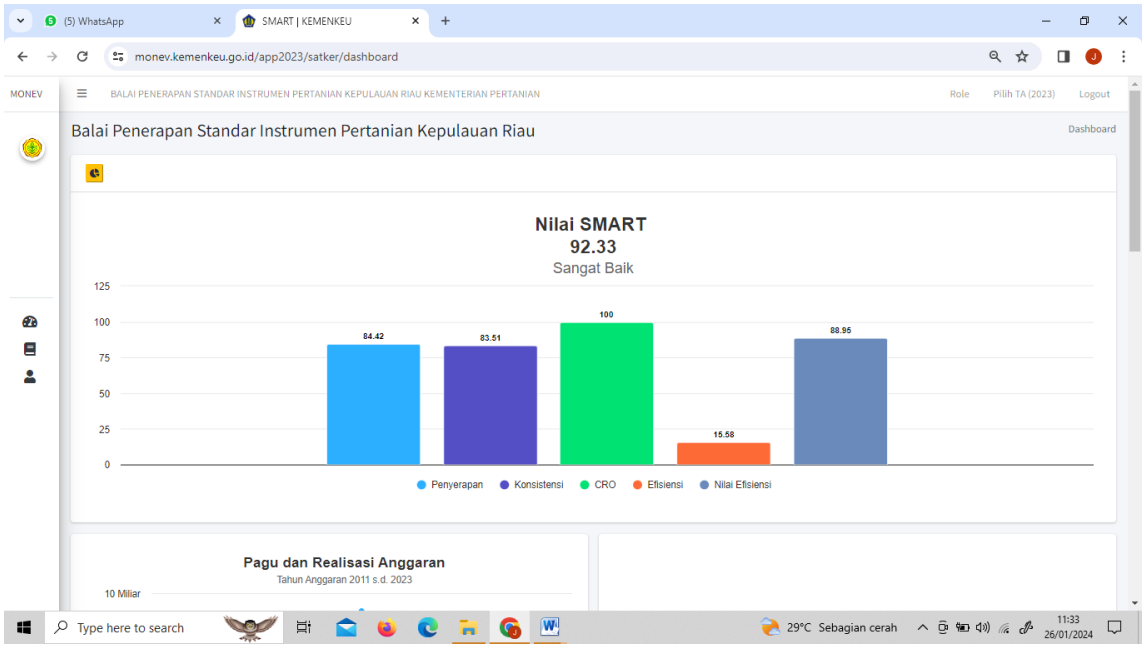
No.	PENILAIAN	BOBOT	NILAI	%
A.	**PENGUNGKIT**	**60,00**	**46,68**	
I.	**PEMENUHAN**	**30,00**	**23,51**	**78,37**
1.	Manajemen Perubahan	4,00	3,09	77,23
2.	Penataan Tata Laksana	3,50	2,06	58,76
3.	Penataan Sistem Manajeman SDM	5,00	4,23	84,63
4.	Penguatan Akuntabilitas	5,00	3,63	72,65
5.	Penguatan Pengawasan	7,50	6,05	80,66
6.	Peningkatan Pelayanan Kualitas Publik	5,00	4,36	87,20
II	**REFORM**	**30,00**	**23,17**	**77,24**
1.	Manajemen Perubahan	4,00	1,42	35,05
2.	Penataan Tata Laksana	3,50	2,67	76,28
3.	Penataan Sistem Manajeman SDM	5,00	4,25	85,00
4.	Penguatan Akuntabilitas	5,00	4,00	79,90
5.	Penguatan Pengawasan	7,50	6,25	83,33
6.	Peningkatan Pelayanan Kualitas Publik	5,00	4,59	91,80
TOTAL PENGUNGKIT			**46,68**	**77,81**
B.	**HASIL**	**40,00**	**32,67**	
I.	**BIROKRASI YANG BERSIH DAN AKUNTABEL**	**22,50**	**16,88**	**75,02**
1.	Nilai Survei Persepsi Korupsi (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Anti Korupsi/ IPAK)	17,50	13,13	80,75
2.	Capaian Kinerja Lebih Baik dari pada Capaian Kinerja Sebelumnya	5,00	3,75	75,00
II.	**PELAYANAN PUBLIK YANG PRIMA**	**17,50**	**15,79**	**90,25**
1.	Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal : Indeks Persepsi Kualitas Pelayanan Publik / IPKP)	15,50	15,79	90,25
TOTAL HASIL			**32,67**	**81,67**
NILAI EVALUASI REFORMASI BIROKRASI				**79,352**

Sasaran 4
Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yangAkuntabel dan Berkualitas

Tabel 65. Nilai Kinerja Anggaran BPSIP Kepulauan Riau

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Capaian	Kinerja
Nilai Kinerja Anggaran Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Riau	Nilai	86	92,33	107,36%

Nilai Kinerja berdasarkan peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 214/PMK.02/2017 tentang pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran atas pelaksanaan rencana kerja dan anggaran Kemenerian Negara/Lembaga adalah evaluasi kinerja anggaran yang dilakukan untuk menghasilkan informasi kinerja mengenai penggunaan angaran dalam rangka pelaksanaan kegiatan atau program dan pencapaian keluaranya. Evaluasi kinerja anggaran atas aspek implementasi dilakukan dengan mengukur variable sebagai berikut (a) Penyerapan, b) Konsistensi, c) Capaian Rincian Output d) efisiensi e) Nilai efisiensi. Nilai kinerja BPSIP Kepulauan Riau hingga tanggal 31 Desember 2023 mencapai 92,33 % dari target 86 %.,dengan rincian sebagai berikut a) Penyerapan 84,42 %, b) Konsistensi 83, 51 %, c) Capaian Rincian Output 100 %, d) efisiensi 15,58 % dan e) niali efisienasi 88,95 %, dapat dilihat pada gambar 83.



Gambar 89. Nilai NKA BPSIP Kepri 2023

3.3. CAPAIAN KINERJA KEUANGAN

Capaian kinerja keuangan pada kegiatan BPSIP Kepulauan Riau tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 64.

Tabel 64. Capaian Kinerja Keuangan BPSIP Kepulauan Riau Riau tahun 2023

No	Program/ Kegiatan	Nama Kegiatan	Anggaran (Rp/000)	Realisasi (Rp/000)	%
1.	Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri	Inventarisasi Dan Identifikasi Kebutuhan Standardisasi Salak Sari Intan Kepulauan Riau	72.000	71.665	99.54
		Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian berupa Demplot Padi	218.600	218.545	99.97
		Taman AgroStandar	48.900	47.515	99.17
		Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	41.750	34.006	81.45
		Pendampingan Standardisasi Kelapa Dalam di Provinsi	90.700	88.835	97.94
2.	Program Ketersediaan,	Perbenihan Padi Terstandar Kelas Benih	100.000	99. 866	99.87

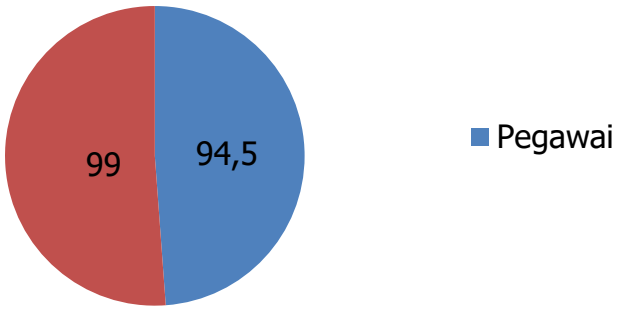
	Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas	Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton Perbenihan Jagung Terstandar Kelas Benih Pokok (SS) Sebanyak 3 Ton	100.000	96.601	96.60
		Bimtek Perbenihan Padi	48.800	48.579	99.55
		Bimtek Perbenihan Jagung	47.708	46.710	97.91
3.	Dukungan Manajemen Fasilitasi Standardisasi Instrumen Pertanian	Layanan BMN	50.000	49.952	99.90
		Layanan Umum	300.000	294.279	98.09
		Layanan Perkantoran	2.526.036	2.442.516	96.69
		Layanan Manajemen SDM	75.000	74.347	99.13
		Layanan Perencanaan dan Penganggaran	125.000	122.235	97.79
		Layanan Pemantauan dan Evaluasi	50.000	48.053	96.11
		Layanan Manajemen Keuangan	79.725	79.002	99.07

Anggaran dan Realisasi

Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan Satker BPSIP Kepulauan Riau pada TA. 2023 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM). Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan-kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Realisasi anggaran dapat dilihat pada Tabel 65 dibawah ini.

Tabel 65. Anggaran dan Realisasi Tahun 2023.

No.	Jenis Belanja	Pagu DIPA Revisi (Rp/000)	Realisasi (Rp/000)	Sisa Dana (Rp/000)	Jumlah Diblok/ Revisi (Rp/000)	Realisasi (%)
1.	Pegawai	1.399.036	1.323.220	76.920	-	94.50
2.	Belanja Barang	3.175.183	2.539.491	35.691	600.000	99.00
3.	Modal	-	-	-	-	-
	Jumlah	4.574.219	3.861.606	112.612	600.000	97.16



Gambar 90. Nilai Serapan Per Jenis Belanja

Dari total anggaran DIPA BPSIP Kepri tahun 2023 sejumlah **Rp. 4.574.219.000,-** telah direalisasikan belanja sampai dengan 31 Desember 2023 sebesar **Rp. 3.861.606.973**,- atau **97,19 %** dari anggaran DIPA sedangkan pagu terblokir sebesar **Rp. 600.000.000,-**. Belanja tersebut digunakan untuk keperluan belanja barang (kegiatan kantor dan pengkajian) dan belanja modal (pengadaan alat/barang modal). Dalam pelaksanaan anggaran, digunakan prinsip efektif, efisien dan ekonomis serta transparan. Nilai manfaat dari penggunaan anggaran yang didukung oleh tertib administrasi juga sangat diperhatikan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka pada tahun 2023 masih tersisa **Rp 112,612,027,- (2,81%)** anggaran yang tidak digunakan.

IV. PENUTUP

Pada tahun anggaran 2023 BPSIP Kepulauan Riau telah melaksanakan berbagai kegiatan teknis yaitu kegiatan penyusunan dan perumusan stanadar pertanian, serta kegiatan administratif dan koordinatif. Perjanjian Kinerja Tahun 2023 BPSIP Kepulauan Riau yaitu 1) Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian 2) Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar, 3) Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima, 4) Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas. Hasil pengukuran capaian kinerja di tahun 2023 menunjukkan rata-rata capaian realisasi sebesar 102,3542 %. Rata – rata nilai capaian di atas 100 persen sehingga dikategorikan sangat berhasil.

Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kegiatan BPSIP Kepulauan Riau telah dilakukan sesuai dengan rencana yang ditetapkan bahkan melebihi target sasaran. Berdasarkan DIPA awal tahun anggaran 2023, pagu awal total anggaran BPSIP Kepulauan Riau sebesar Rp 3.011.675.000,-. Akibat adanya penyesuaian anggaran, maka pagu total anggaran BPSIP Kepulauan Riau BBPSIP sesuai dengan perubahan pagu anggaran sampai akhir bulan Desember 2023 menjadi Rp 3,526,887,730,-. Realisasi anggaran Lingkup BPTP Kepulauan Riau hingga 31 Desember 2022 berdasarkan data SPAN sebesar 3,526,887,730,- atau terealisasi sebesar 96,22%.

Keberhasilan pencapaian kinerja kegiatan secara umum didukung oleh: (1) Adanya kerjasama yang intensif diantara SDM fungsional pengganti peneliti dan teknisi diantaranya Analis standardisasi, Wastukan, Wabitnak, pengawas mutu hasil peternakan,serta dukungan struktural dan tenaga administrasi, (2) Kompetensi dari SDM yang terlibat, dan (3) Komitmen diri yang cukup tinggi untuk dapat menyelesaikan kegiatan dengan baik dan tepat waktu. Dalam pelaksanaan kegiatannya, BPSIP Kepulauan Riau juga menghadapi berbagai hambatan dan kendala. Permasalahan umum yang seringkali terjadi diantaranya dalam

pelaksanaan kegiatan adalah 1) Adanya refosusing anggaran 2) SDM dengan jabatan fungsional baru, sehingga diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan kapasitas SDM agar sesuai dengan jabatan baru yang diemban.

Namun demikian, permasalahan umum tersebut dapat diatasi dengan beberapa strategi pemecahan masalah yang diterapkan di BPSIP Kepulauan Riau adalah memaksimalkan anggaran yang tersedia untuk melakukan kegiatan yang sudah menjadi prioritas, sehingga kegiatan teknis dan kegiatan dukungan manajemen tetap dapat berjalan sesuai target output yang telah disepakati dan ditetapkan.