



BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN NTB
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024



PETUNJUK TEKNIS

PENDAMPINGAN SEKOLAH LAPANG STANDAR BUDIDAYA JAGUNG DI LOMBOK TENGAH MENDUKUNG PROGRAM ICARE



KATA PENGANTAR

Pendampingan penerapan standar instrument pertanian merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk dapat meningkatkan produktivitas jagung dan pendapatan petani, serta melestarikan lingkungan produksi melalui pengelolaan lahan, air, tanaman, OPT, dan iklim secara terpadu. Sementara Sekolah Lapang (SL) merupakan salah satu strategi untuk mempercepat adopsi inovasi ke tingkat petani.

Dalam proses Sekolah Lapang tersebut diperlukan peranan berbagai macam instansi terkait sesuai dengan visi dan misi dari masing-masing instansi. Terkait dengan hal tersebut maka Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Nusa Tenggara Barat (NTB) sesuai dengan fungsi dan perannya, akan melakukan pendampingan penerapan standar instrument pertanian ke petani jagung yang ada di kabupaten Lombok Tengah khususnya yang merupakan petani pelaksana kegiatan ICARE. Melalui pendampingan penerapan standar budidaya jagung dengan menggunakan metode sekolah lapang diharapkan petani dapat meningkatkan produktivitas jagung sebesar 30% selama 5 tahun pelaksanaan ICARE di Kabupaten Lombok Tengah.

Dalam buku panduan ini dijelaskan mengenai kegiatan-kegiatan pendampingan secara detail yang dilakukan oleh BSIP NTB, dan berbagai pihak terkait yang akan berkoordinasi dan bekerjasama dengan BSIP NTB.

Diharapkan dengan adanya buku panduan ini, instansi terkait akan dapat memahami kegiatan yang dilakukan oleh BSIP NTB, serta akan saling membantu dan bekerja sama secara optimal untuk mencapai dan mensukseskan program ICARE di Kabupaten Lombok Tengah khususnya terkait pengembangan integrasi jagung dengan ayam kampung unggul dalam kawasan korporasi petani.

Semoga seluruh upaya dan kerja keras kita bersama dalam meningkatkan produktivitas jagung, kelembagaan petani dan korporasi petani mendapatkan ridho dan berkah dari Allah SWT.

Mataram, Februari 2024
Kepala BSIP NTB

(Dr. Ir. Awaludin Hipi, MSi.)
NIP. 19671114 199803 1 001

TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Awaludin Hipi, MSi.
Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian
Nusa Tenggara Barat

Ketua : Baiq Tri Ratna Erawati, SP, M.Sc.
Penanggung Jawab Kegiatan SL Standar Budidaya Jagung

Anggota : Baiq Arie Sudarmayanti, MSi
Yanti Triguna, SP
Yulianan Susanti, SP, MSi
M. Yunus, SP
Yurista Sulistyawati, SP, MSc
Tantawizal, SP, MSi.
Darwis, SP, MSi.
Yahmin
Ria Rustiana
Fata Hasan Ihromy

Petunjuk teknis pendampingan SL Standar Budidaya Jagung ini telah dibahas bersama ditingkat BSIP NTB. Untuk itu Tim Penyusun menyampaikan terima kasih atas saran-saran yang konstruktif untuk penyempurnaan petunjuk teknis pendampingan pelaksanaan SL Standar Budidaya jagung ini.

Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) NTB
Jl. Raya Peninjauan Narmada 83010
Telp. : (0370) 671312
Faks. : (0370) 671620
WEBSITE : <https://ntb.bsip.pertanian.go.id>;
E-MAIL: bsip.ntb@pertanian.go.id

DAFTAR ISI

	Hal
Kata Pengantar	i
Tim Penyusun	li
Daftar Isi	iii
Bab I. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pendamping	2
Bab II. Deskripsi, Volume Dan Sasaran SL Budiaya Jagung Lombok Tengah	3
Bab III. Penerapan Standar Instrumen Pertanian/Standar Budidaya Jagung	4
Bab IV. Penyelenggaraan Sekolah Lapang (SL) Standar Budidaya Jagung	5
Bab V. Bentuk Pendampingan	7
5.1. Penyediaan informasi, dan buku panduan	8
5.2. Bimtek	8
5.3. Narasumber	9
5.4. Denfarm	9
Bab VI. Organisasi Pendampingan	10
6.1. Tim Manajemen SL Standar Budidaya Jagung	10
6.2. Tim Teknis Pelaksana SL Standar Budidaya Jagung	11
6.3. Fasilitator/Pendamping	12
Bab VII. Strategi Pelaksanaan Demfarm Dan Pendampingan SL	13
Bab VIII. Mekanisme Pelaksanaan SI Standar Budidaya Jagung	13
8.1. Persiapan	13
8.2. Pelaksanaan	14
8.3. Temu Lapang Petani	16
8.4. Perorganisasian	17
8.5. Sarana dan Prasarana	17
8.6. Evaluasi	18
Daftar Pustaka	19

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu komoditas tanaman pangan unggulan di Nusa Tenggara Barat (NTB), karena dari segi biofisik sesuai dengan persyaratan tumbuh dan banyak diusahakan petani di lahan kering pada musim hujan dan lahan sawah pada musim kemarau satu dan dua. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan jagung nasional, peluang agribisnis jagung masih terbuka melalui peningkatan produksi dan produktivitas. Pada tahun 2023 produksi jagung nasional mengalami penurunan sebesar 10,62% dibandingkan dengan tahun 2022. Dimana jumlah produksi jagung nasional tahun 2022 sebesar 16,53 juta ton menjadi 14,77 juta ton pada tahun 2023. Hal ini disebabkan karena menurunnya luas panen jagung di Indonesia, dari 2,76 juta hektar (tahun 2022) menjadi 2,48 juta hektar pada tahun 2023, ada penurunan luas panen sebesar 10,43% (BPS, 2024).

Menurunnya produksi jagung ini menyebabkan peternak merasa kesulitan untuk mendapatkan bahan pakan ternak. Hal ini mengakibatkan harga telur dan ayam semakin naik. Berdasarkan kondisi ini maka pemerintah berupaya untuk mengatasmasalah ini dengan melakukan impor jagung sebanyak 500 ribu ton. Selain itu upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pakan peternak adalah melakukan peningkatan produksi jagung di hulu.

Di NTB komoditas jagung banyak dipasarkan ke luar daerah terutama Jawa dan Bali yang digunakan untuk bahan baku pakan ternak, namun masih banyak yang belum dapat terpenuhi akibat kurangnya produksi di tingkat petani. Berdasarkan data Dinas Pertanian Provinsi NTB (2004), bahwa total jumlah jagung dari P. Lombok yang diperdagangkan ke Bali dan Surabaya melalui pelabuhan Lembar sebanyak 1.884.110 kg. Pengiriman mulai bulan Januari sampai bulan Juni dimana tertinggi pada bulan Juni sebanyak 1.020.300 kg. Sementara perkembangan harga jagung di tingkat pedagang mengalami kenaikan dari bulan Januari sampai Desember. Harga rata-rata tertinggi terdapat pada bulan Desember sebesar Rp 1640,63/kg pipilan dan terendah pada bulan Mei Rp 1046,88 (BUKPD, 2004)

Luas panen jagung di NTB pada tahun 2023 seluas 179,003 ha dengan jumlah produksi sebesar 1,28 juta ton, dan produktivitas rata-rata sebesar 7,15 t/ha (Dinas pertanian NTB, 2023). NTB memiliki 10 kabupaten/kota, namun yang menjadi sentra produksi jagung ada di 8 kabupaten, kecuali Kota Mataram dan Kota Bima.

Untuk program Integrated Corporation of Agricultural Resources Empowerment (ICARE) dari Bank Dunia, dimana komoditinya adalah jagung yang terintegrasi dengan Ayam kampung unggul, yang kegiatannya berada di Kabupaten Lombok Tengah. Kabupaten Lombok Tengah merupakan sentra produksi jagung ke dua di Pulau Lombok setelah kabupaten Lombok Timur. Luas panen jagung di Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2023 seluas 14.151 ha, jumlah produksi sebanyak 80.542,90 ton, dengan produktivitas sebesar 5,69 t/ha. (BPS NTB, 2023). Dimana Jagung pada umumnya digunakan sebagai pakan ternak, diharapkan jagung yang dihasilkan oleh kabupaten Lombok tengah dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak yang ada di kabupaten Lombok Tengah. Namun selama ini, kebutuhan jagung untuk pakan ternak unggas di Lombok Tengah masih belum mencukupi. Sehingga perlu ada upaya peningkatan produksi melalui peningkatan produktivitas jagung dan perluasan areal tanam.

Untuk peningkatan produktivitas jagung dapat dilakukan dengan menggunakan inovasi dan Standar Budidaya jagung yang tepat dan benar atau sesuai dengan GAP (Good Agricultural Practices). Penerapan GAP yang tepat dan benar, mulai dari pemilihan varietas, pengelolaan lahan, pemberian pupuk yang tepat dan benar, pengendalian dan pengelolaan organisme pengganggu tanaman (OPT) sesuai dengan standar dan tetap melindungi lingkungan, penggunaan air yang efisien, penggunaan alat dan mesin pertanian yang spesifik sesuai dengan sumber daya manusia dan sumber daya alam yang tersedia.

Program peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani akan berhasil apabila ditunjang oleh penerapan inovasi teknologi dan standar yang tepat, seperti penggunaan varietas unggul baru (VUB) yang beradaptasi baik dan berpotensi hasil tinggi, yang disenangi oleh petani/ konsumen, penggunaan benih bermutu, populasi tanaman optimum, pengelolaan hara spesifik/pupuk kandang/kompos, pengairan yang cukup, dan penerapan konsep PHT.

1.2. Tujuan dan Sasaran Pendampingan

1.2.1. Tujuan

- a. Menjamin penerapan Standar Budidaya Jagung secara lengkap dan benar pada 60% petani kooperator/pelaksana ICARE, melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani melalui bimbingan teknis, Sekolah Lapang, Konsultasi/Narasumber dan Denfarm.

- b. Mempercepat adopsi standar budidaya jagung dengan pendekatan Sekolah Lapang, minimal pada kelompok tani pelaksana secara berkelanjutan.
- c. Meningkatkan koordinasi dan keterpaduan pelaksana pendampingan dari tingkat provinsi hingga ke tingkat lapangan.
- d. Meningkatnya produktivitas jagung berdasarkan target yang akan diterapkan.

1.2.2. Sasaran

- a. Penerapan standar budidaya jagung secara lengkap dan benar pada kelompok tani /CPCL Pelaksana Program ICARE
- b. Percepatan adopsi standar budidaya jagung pada kelompok tani pelaksana secara berkelanjutan.
- c. Terkoordinasi dan terpadunya kegiatan pendampingan antar instansi terkait dari tingkat provinsi hingga ke tingkat lapangan.
- d. Meningkatnya Produktivitas jagung minimal sebesar 30% selama 5 tahun, kegiatan ICARE di Lombok Tengah.

II. DESKRIPSI, VOLUME DAN SASARAN SL BUDIAYA JAGUNG LOMBOK TENGAH

Upaya peningkatan produksi jagung Lombok Tengah sebagai lokasi pelaksana program ICARE, dilakukan dengan menggunakan pendekatan sekolah lapang dilakukan melalui kegiatan Bimbingan Teknis dan Demonstrasi Farming (Denfarm). Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di 3 kecamatan pelaksana ICARE yaitu Kecamatan Praya, Kecamatan Praya Tengah dan Kecamatan Praya Barat.

Untuk bimbingan teknis dilakukan pada seluruh anggota tani yang masuk dalam CPCL Program ICARE, sementara untuk Demonstrasi Farming (Denfarm) akan dilakukan di beberapa lokasi yang ada di 3 kecamatan Pelaksana ICARE, sesuai dengan syarat dan kriteria Denfarm yang telah ditentukan.

Dalam pelaksanaan Sekolah Lapang Standar Budidaya Jagung, dalam bentuk Denfarm akan dilakukan sesuai dengan syarat dan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan panduan teknis yang telah disusun.

Sasaran peningkatan produktivitas jagung pada lokasi SL (Sekolah Lapang) sebesar 30%. Dengan adanya kegiatan SL Standar Budidaya jagung diharapkan produktivitas akan dapat ditingkatkan menjadi 30%, dimana sasaran meningkat, setiap tahun secara bertahap, mulai dari 5%-30% (selama 5 tahun) setelah pelaksanaan SL Standar Budidaya Jagung dilaksanakan ditingkat petani.

III. PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN/STANDAR BUDIDAYA JAGUNG

Standar Budidaya Jagung (GAP Jagung) memiliki beberapa komponen inovasi / tahapan kegiatan yang harus dilakukan secara tepat dan benar, agar produktivitas jagung dapat meningkat. Standar budidaya jagung ini akan diterapkan oleh seluruh petani yang dapat contohnya di lokasi Denfarm. Dalam Denfarm seluas 5 ha dalam kasawan jagung menerapkan standar budidaya jagung / sesuai dengan GAP Jagung.

Standar Budidaya Jagung / GAP Jagung, meliputi :

- a. Penggunaan Varietas unggul baru hibrida
- b. Benih bermutu dan berlabel (sehat, perlakuan benih)
- c. Penyiapan lahan

Penyiapan lahan dengan teknologi tanpa olah tanah (TOT) atau teknologi pengolahan tanah, bergantung pada tekstur tanah setempat.

- d. Pembuatan saluran drainase atau saluran irigasi
- e. Populasi tanaman sekitar 66.600 - 75.000 tanaman/ha
- f. Penanaman

Jagung ditanam dengan jarak tanam 70-75 cm x 20 cm (1 biji per lubang) atau 75 cm x 40 cm (2 biji per lubang), atau menggunakan sistem legowo dengan jarak tanam 90 cm – 50 cm x 20 cm, 1 biji per lubang tanam.

- g. Pemberian Pupuk Organik (2 ton/ha atau 1 gengam/lubang tanam)

Pupuk organik diaplikasikan pada saat tanam, sebagai penutup lubang tanam, atau penutup lubang pupuk, jika aplikasi pupuk dengan cara ditugal.

- h. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah. Pemupukan berimbang, pupuk N diberikan sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman dan menggunakan bagan warna daun (BWD) untuk menentukan waktu dan takaran pemupukan. Pupuk P dan K diberikan berdasarkan hasil analisis tanah.

- i. Pembumbunan

- j. Penyiangan

- k. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

- l. Pengairan

- m. Penanganan Panen dan Pasca Panen

IV. PENYELENGGARAAN SEKOLAH LAPANG (SL) STANDAR BUDIDAYA JAGUNG

Sekolah Lapang (SL) adalah sekolah yang seluruh proses belajar mengajar yang dilakukan di lapangan. Hamparan sawah milik petani peserta program ICARE disebut hamparan SL, sedangkan hamparan sawah tempat praktek sekolah lapang disebut Denfarm.

Sekolah lapang (SL) dipandang sebagai salah satu metode dalam proses belajar mengajar yang cukup efektif. SL cocok sebagai metode pembelajaran bagi orang dewasa, karena sifatnya yang tidak formal. Proses belajar dilakukan di lapangan dimana tersedia obyek nyata berupa tanaman, dan peralatan, yang dijadikan sebagai materi pelajaran.

Untuk menjamin proses belajar yang efisien, terarah dengan efektifitas tinggi maka dalam pelaksanaan SL standar budidaya jagung, dilakukan dengan berpedoman pada beberapa hal sebagai berikut :

1. Peserta SL adalah petani yang tergabung dalam kelompok Petani Peserta Program ICARE dan sudah masuk dalam koperasi ICARE.
2. Tempat belajar, di lokasi SL dengan fokus di lokasi Denfarm. Di setiap unit Denfarm jagung luasan 5 ha. Petani peserta menerapkan Standar Budidaya Jagung /GAP Jagung yang telah ditentukan.
3. Kegiatan budidaya di Lokasi Denfarm dilaksanakan oleh petani pemilik dengan menerapkan Standar Budidaya Jagung dan pendampingan sehari-hari dilakukan oleh Fasilitator, Pemandu lapangan yang terdiri dari : PPL, dan Pengamat Organisme Pengganggu Tanaman (POPT) yang telah mendapat bimbingan teknis standar budidaya jagung.
4. Dalam konteks SL yang tersedia Denfarmnya, maka proses belajar dapat dilakukan setiap saat di lokasi Denfarm. Namun agar proses belajar berjalan sistematis dan tertib untuk mencapai hasil belajar yang optimal, telah ditetapkan pula proses belajar terjadwal di setiap tahap kegiatannya/tahap budidaya.
5. SL standar budidaya jagung yang percontohannya ada di lokasi Denfarm, akan dilaksanakan pertemuan sebanyak 8-10 kali permusim, seperti terlihat pada Tabel 2.
6. Materi pelajaran ditekankan pada praktek/penerapan, pengamatan, diskusi dan tukar-menukar informasi dan pengalaman. Materi pelajaran benar-benar merupakan kebutuhan petani dan disepakati oleh anggota kelompok setempat.
7. Proses pembelajaran dipandu oleh fasilitator, Penyuluh Lapang (PPL) dan Petugas POPT yang berfungsi mengarahkan jalannya proses belajar, sebagai penengah apabila diskusi mengalami kebuntuan dan sebagai narasumber, bukan sebagai pengajar.

8. Petani selaku peserta memiliki hak yang sama untuk berbicara dan berpendapat, tidak dibenarkan seseorang mendominasi sementara peserta lainnya pasif.
9. Merupakan tugas fasilitator untuk menciptakan suasana harmonis dan berimbang dalam proses belajar.
10. Proses belajar berlangsung dalam suasana santai, namun fokus, penuh keakraban dan saling mengisi, apabila seorang peserta mengajukan pertanyaan maka peserta lain dapat menyampaikan jawaban, tidak diambil alih oleh fasilitator/Penyuluh Lapang/Petugas POPT.
11. Apabila dalam proses belajar ada keputusan yang akan diambil, proses pengambilan keputusan berlangsung terbuka, adil, dan independen, sedapat mungkin hindari intervensi dari Pihak Luar. Dengan demikian keputusan yang diambil benar-benar merupakan perwujudan dari keinginan peserta SL / Peserta Denfarm.
12. Pada setiap akhir proses belajar diharapkan adanya kesepakatan tindak lanjut diantaranya; 1) kesiapan untuk menerapkan standar budidaya jagung yang sudah dipelajari oleh setiap peserta, 2) pemecahan masalah (bagaimana dan kapan), 3) prioritas materi pada pertemuan selanjutnya dan lain-lain.

Tabel 2. Materi yang dibahas pada pertemuan kelompok tani semusim pada kegiatan SL Standar Budidaya Jagung (di lokasi Denfarm).

No.	Pertemuan Ke-	Umur tanaman	Kegiatan dan topik Khusus	Sumber buku
1	M-1	± 7 hari sebelum tanam	Penyiapan lahan (pengolahan tanah untuk pertanaman di lahan kering), pembuatan saluran drainase (untuk lahan sawah), Pengujian daya kecambah benih (jika diperlukan)	Juknis budidaya jagung
2	1	0 hari	Cara perlakuan benih, cara tanam, populasi, pengaturan pemberian air (lahan sawah). Konsep pupuk berimbang, Kondisi Cuaca	Juknis budidaya jagung
3	2	± 7 hari setelah tanam	Pemupukan I (cara mencampur dan aplikasi) Cara penjarangan tanaman (jika tanaman tumbuh berlebih)	Juknis budidaya jagung
4	3	± 14 hari setelah tanam	Pengenalan jenis herbisida, cara aplikasi herbisida (penyiangan) Pengenalan hama/penyakit dan Insektisida Pembungkaman tanaman dan pembuatan saluran distribusi air (lahan sawah)	Juknis budidaya jagung

5	4	± 21 hari Setelah tanam	Pemberian air dan cara pendistribusian air (lahan sawah)	Juknis budidaya jagung
6	5	± 28 hari setelah tanam	Pemupukan II (takaran dan cara aplikasi) Pengelanaan kahat hara Pencegahan OPT	Juknis budidaya jagung
7	6	± 35 hari Setelah tanam	Pengendalian gulma Ambang ekonomi OPT	Juknis PHT Jagung
8	7	± 42 hari Setelah tanam	Cara penggunaan BWD	Juknis Standar Budidaya Jagung
9	8	± 49 hari Setelah tanam	Anatomi bunga betina dan jantan	Buku Jagung
10	9	± 56 hari setelah tanam	Perkembangan bunga jantan dan betina Fase penyerbukan bunga	Buku Jagung
11	10	± 63 hari setelah tanam	Fase pengisian biji dan Pemberian air	Buku Jagung
12	11	± 77 hari setelah tanam	Fase pengerasan biji Panen daun di bawah tongkol (untuk pakan ternak dan pengendalian penyakit busuk batang)	Buku Jagung Juknis PHT jagung
13	12	± 85 hari Setelah tanam	Fase masak fisiologi (bergantung varietas) Pengenalan ciri tanaman dapat dipanen	Diskripsi Varietas
14	13	Panen	Fase masak penuh (dicirikan Dengan adanya titik hitam pada ujung biji + 50% biji dalam baris) Perhitungan hasil	Buku Jagung

V. BENTUK PENDAMPINGAN

Pada prinsipnya pendampingan SL Standar Budidaya Jagung oleh BSIP NTB merupakan upaya untuk mempercepat adopsi standar/ GAP Jagung dalam skala luas melalui penyediaan inovasi /standar siap pakai dan proses pembelajaran di Sekolah Lapang (SL). Mengingat luas areal dan jumlah petani yang cukup banyak dalam Program ICARE, yang tidak dapat didampingi secara terus – menerus, maka dibutuhkan lokasi Denfarm, tempat para petani melihat, belajar, dan praktek langsung standar budidaya jagung yang tepat dan benar.

Oleh sebab itu untuk memenuhi kebutuhan informasi terkait standar budidaya jagung di lapangan, BSIP NTB telah merumuskan bentuk pendampingan yang paling realistis sebagai berikut :

5.1. Penyediaan informasi, dan buku panduan

a. Penyediaan Juknis Pendampingan SL

Petunjuk teknis dalam pelaksanaan SL sebagai panduan teknis bagi pelaksana di tingkat lapangan, yang merupakan pedoman yang sangat diperlukan. Juknis berfungsi sebagai acuan bagi pelaksana lapangan dalam menjalankan manajemen pendampingan dan atau langkah-langkah penerapan Standar.

Dengan demikian dalam pelaksanaan pendampingan tidak selalu diperlukan kehadiran penanggungjawab, tetapi tugas pendampingan dapat dilaksanakan oleh Petugas Lapang (PL) dengan berpedoman pada Juknis. Juknis tidak hanya merupakan acuan bagi Petugas Lapang tetapi segenap pihak yang terkait dengan pelaksanaan SL standar budidaya jagung. Dalam pelaksanaan SL standar budidaya jagung akan disebarluaskan sejumlah Juknis yang meliputi: **“Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pendampingan SL Standar Budidaya jagung”**

- b. Untuk mendukung pengembangan standar budidaya jagung dilakukan penyebaran leaflet, atau bekerja sama dengan dinas/instansi terkait, yang ikut menyediakan materi untuk mendukung SL Standar Budidaya Jagung. Materi lain yang mendukung Standar Budidaya jagung, antara lain : **“Mengenal Beberapa Varietas unggul Jagung Hibrida” dan Pengendalian OPT pada tanaman jagung”**.

5.2. Bimbingan Teknis (Bimtek)

Disadari bahwa pendekatan SL melalui Denfarm merupakan pendekatan yang cukup efektif sebagai tempat belajarnya petani dan menerapkan standar budidaya jagung secara tepat dan benar. Agar standar budidaya jagung ini dapat diterapkan secara baik, maka sebelum pelaksanaan di lapangan maka terlebih dahulu petani dibekali dengan Bimbingan teknis. Bimbingan teknis Standar Budidaya jagung diberikan ke para petugas dan petani yang bertugas sebagai Trainer. Petugas meliputi ; Fasilitator, Penyuluh lapang dan Petuhgas POPT. Untuk pelaksanaan Bimbingan teknis budidaya jagung, materi Bimtek dikemas dalam modul yang disesuaikan dengan tahapan budidaya jagung di lapangan. Materi disusun sesuai dengan standar komponen budidaya jagung (GAP Jagung). Pada proses bimbingan teknis menggunakan modul akan sangat membantu, petani dalam menerapkan standar budidaya jagung secara tepat dan benar.

5.3. Narasumber

Disamping sebagai pelatih bagi Petugas Lapangan, dalam pelaksanaan pendampingan BSIP NTB berkewajiban sebagai narasumber Standar Budidaya Jagung bagi segenap pihak yang membutuhkan khususnya kelompok tani dan Penyuluh lapangan. Berdasarkan Petunjuk Pelaksanaan Pendampingan SL Standar Budidaya jagung yang dikeluarkan BSIP NTB, para fasilitator diharuskan hadir sebagai narasumber pada minimal 60 persen CPCL Kelompok tani pelaksana Program ICARE.

5.4. Demonstrasi Farming (Demfarm)

Demfarm merupakan wahana percontohan penerapan Standar Budidaya jagung yang tepat dan benar. Rekomendasi yang ada pada standar budidaya jagung pada lokasi Demfarm dapat dicontoh oleh petani peserta SL sekaligus sebagai media pembuktian keunggulan standar budidaya jagung /GAP Jagung. Demfarm tersebut dilakukan di lokasi sentra produksi jagung yang ada di 3 kecamatan pelaksana ICARE yaitu Kecamatan Praya, Praya Tengah dan Praya Barat. Luas areal Demfarm di masing-masing lokasi minimal 5 ha atau bisa lebih tergantung dengan kondisi lahan dan petani pelaksana. Sarana Saprodi untuk Demfarm Budidaya jagung disediakan oleh BSIP NTB. Standar yang diterapkan sesuai dengan Standar Budidaya Jagung/GAP Jagung, dari BSIP NTB. Hasil yang diperoleh di lokasi Demfarm bisa diekspos sebagai contoh bagi pengembangan SL ditempat lain. Lahan SL yang berada disekitar Demfarm (Kawasan jagung) bisa dijadikan lahan perluasan penerapan standar budidaya jagung. Penyelenggaraan pendampingan di SL dilakukan oleh Fasilitator, Penyuluh Pertanian Lapangan dan petugas POPT.

Demfarm memiliki beberapa ketentuan, antara lain :

- a) Lokasi berada di 3 kecamatan pelaksana ICARE, demfarm berada di lokasi desa yang berbeda yang merupakan sentra produksi jagung yang letaknya satu sama lain mewakili Desa sekitar yang berdekatan.
- b) Dari Desa terpilih, di tentukan kelompok tani pelaksana yang letaknya mudah diakses, hamparannya menyatu tidak berteras dan berpotensi besar untuk peningkatan produktifitas.
- c) Kooperator pelaksana adalah petani aktif dan kreatif, bersedia menerapkan standar budidaya jagung, bersedia membiayai tenaga kerja, mampu berkomunikasi dengan baik dan bertanggung-jawab.

- d) Setiap Demfarm berada di kawasan SL yang merupakan sentra produksi jagung di lokasi Program ICARE.
- e) Demfarm dikelola oleh petani kooperator dibawah bimbingan intensif Petugas BSIP NTB, Fasilitator, PPL, dan Petugas POPT. Dengan demikian petani kooperator benar-benar menguasai standar budidaya jagung, agar dapat berfungsi sebagai narasumber bagi petani lainnya.
- f) Demfarm merupakan percontohan, sehingga penampilan dan produktivitas tanaman dalam demfarm harus lebih baik dibandingkan di luar demfarm.
- g) Demfarm dimanfaatkan sebagai lokasi Hari Lapang (Field Day) bagi petani peserta dari semua desa dalam kecamatan yang diwakili.
- h) Penyelenggaraan Field Day dilaksanakan minimal sekali per musim khususnya pada saat panen yang dihadiri oleh Dinas/Instansi terkait tingkat provinsi, kabupaten/ kota, kecamatan dan desa.
- i) Standar Budidaya jagung / GAP Jagung, sebagai materi Demfarm selanjutnya akan menjadi acuan bagi petani dalam melaksanakan budidaya jagung dengan tepat dan benar.
- j) Pengumpulan data dilakukan secara kontinyu oleh petugas bersama dengan petani, agar petani dapat mengetahui perbedaan perkembangan tanaman di dalam Demfarm dengan di Luar Demfarm.

VI. ORGANISASI PENDAMPINGAN

Pedoman pelaksanaan SL Standar Budidaya Jagung dikeluarkan oleh BSIP NTB, sebagai acuan bagi para Fasilitator, PPL, Petugas POPT dan pihak lainnya, dalam menerapkan standar budidaya jagung sesuai dengan GAP jagung. Kepala BSIP NTB telah membentuk Tim Manajemen, Tim Teknis, Fasilitator dan Liaison Officer (LO) atau petugas penghubung, yang bertugas melancarkan kegiatan SL Standar budidaya jagung di Program ICARE ini. Dalam organisasi pendampingan diuraikan secara jelas mengenai tugas dan tanggung jawab setiap tim berikut personil yang terlibat. Hal ini sangat penting sebagai pedoman umum tim dalam menjalankan fungsinya yang bersifat teknis maupun koordinasi.

6.1. Tim Manajemen SL Standar Budidaya Jagung

Tim manajemen pendampingan dibentuk untuk membantu pelaksanaan pendampingan SL dari aspek manajemen dan aspek non teknis lainnya. Personil tim manajemen

pendampingan terdiri atas sejumlah ketua kelompok Fungsional, Program dan Administrasi yang berfungsi untuk :

- a) Merancang, merencanakan, mengarahkan dan mengendalikan pelaksanaan pendampingan SL Standar Budidaya Jagung.
- b) Menyusun panduan teknis pelaksanaan SL Standar Budidaya Jagung yang spesifik lokasi.
- c) Melakukan koordinasi pelaksanaan SL Standar Budidaya Jagung di tingkat provinsi, Kabupaten/kota, Kecamatan dan Desa.
- d) Melaksanakan tugas-tugas lain dari Kepala BSIP NTB berkaitan dengan pelaksanaan SL Standar Budidaya Jagung.

6.2. Tim Teknis Pelaksana SL Standar Budidaya Jagung

Tim Teknis Pelaksana Pendampingan SL standar budidaya jagung merupakan tim pelaksana pendampingan SL standar budidaya jagung yang bersifat oprasional dari aspek teknis. Personilnya terdiri atas pejabat fungsional sekaligus sebagai penanggungjawab kegiatan SL Standar Budidaya Jagung.

Tim Teknis berfungsi untuk :

- a) Melakukan koordinasi oprasional pelaksanaan pendampingan SL standar budidaya jagung dengan Tim Manajemen pendampingan SL Budidaya Jagung.
- b) Menyusun petunjuk teknis SL Budidaya jagung spesifik lokasi.
- c) Mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan masing-masing Fasilitator sesuai dengan kegiatan dan komoditas yang menjadi tanggungjawabnya.
- d) Menjadi narasumber pada berbagai kegiatan Bimbingan Teknis, baik internal tenaga pendamping yang direkrut oleh BSIP NTB, maupun yang diselenggarakan pihak lain tentang SL Standar Budidaya Jagung.
- e) Membantu mekanisme kelancaran distribusi sarana saprodi ke lokasi Demfarm.
- f) Menyiapkan, mencetak, mendistribusikan materi Bimtek berupa bahan presentasi, kepada seluruh stakeholder yang meliputi ; Fasilitator, PPL, Petugas POPT, Gapoktan, koperasi ICARE dan Petani jagung.
- g) Menyusun TOR sesuai dengan kegiatan yang menjadi tanggungjawabnya.
- h) Menyusun dan mengajukan rencana penggunaan uang kegiatan serta mempertanggungjawabkan penggunaan anggaran kepada PPK sesuai kegiatan yang menjadi tanggungjawabnya.

- i) Membuat laporan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan komoditas yang menjadi tanggungjawabnya.

6.3. Fasilitator /Petugas Pendamping

Wilayah pendampingan SL standar budidaya jagung cukup luas yaitu 1.025 ha dengan jumlah petani sebanyak 2.008 orang. Untuk itu dibutuhkan tenaga yang dapat membantu memperlancar pelaksanaan pendampingan SL standar budidaya jagung, khususnya untuk pendampingan Demfarm dan penerapan standar budidaya jagung. Dimana Fasilitator akan melakukan koordinasi kegiatan pendampingan Demfarm maupun SL standar budidaya jagung dengan Dinas/instansi terkait.

Selain itu, Fasilitator merupakan staf penghubung yang membantu kelancaran tugas Tim Teknis Pelaksana SL, baik dari aspek teknis maupun non teknis yang meliputi koordinasi dan monitoring perkembangan pelaksanaan SL standar budidaya jagung.

Secara keseluruhan tugas Fasilitator adalah:

- a) Membantu tim teknis pelaksana dalam kegiatan pendampingan SL standar budidaya jagung secara keseluruhan.
- b) Membantu tim teknis pelaksana dalam pelaksanaan Demfarm di masing-masing lokasi (desa dan Poktan).
- c) Menjadikan demfarm tersebut sebagai tempat pelatihan bagi fasilitator, penyuluh pendamping, mahasiswa, Koperasi, Gapoktan, dan kelompok tani peserta SL standar budidaya jagung.
- d) Melaksanakan koordinasi dan monitoring perkembangan pelaksanaan SL standar budidaya jagung di Kecamatan dan desa melalui kunjungan lapang atau Koperasi, Gapoktan, dan Poktan melalui media sosial atau sarana komunikasi lainnya.
- e) Menjadi narasumber dalam kegiatan sosialisasi dan apresiasi SL Budidaya jagung di tingkat kabupaten/kota, Kecamatan dan Desa.
- f) Berperan aktif dalam penyampaian laporan.
- g) Laporan kemajuan kegiatan yang disampaikan ke BSIP NTB setiap akhir bulan mencakup ;
 - Perkembangan pertumbuhan tanaman jagung di lokasi SL atau Kawasan jagung.
 - Perkembangan pertumbuhan tanaman jagung di lokasi Demfarm.
 - Kondisi terkini terutama berupa permasalahan yang ada di lapangan dan solusi apa yang sudah dilakukan.
 - Parameter produksi pada sampling di lokasi Demfarm dan di luar Demfarm.

- h) Laporan akhir kegiatan mencakup laporan teknis dan analisis finansial di lokasi Demfarm dan diluar Demfarm atau lokasi SL dan di luar SL.

VII. STRATEGI PELAKSANAAN DEMFARM DAN PENDAMPINGAN SL

Program utama Bank Dunia, bekerjasama dengan BSIP, adalah kegiatan ICARE. Program ICARE ada di 9 Provinsi di Indonesia, yang salah satunya ada di NTB. Program ICARE di NTB adalah integrasi jagung dengan ayam kampung unggul yang lokasinya ada di 3 kecamatan Praya, Praya Tengah dan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah. Dalam Program ICARE, diharapkan tanaman jagung produktivitasnya dapat meningkat sebesar 30%. Untuk dapat mencapai target tersebut perlu dilakukan beberapa upaya, yang salah satunya adalah pelaksanaan Sekolah lapang melalui Denfarm.

Agar Demfarm dapat berjalan dengan baik, maka perlu disusun strategi pelaksanaan dan pendampingan, sebagai berikut :

- 1) Membangun sinergisme dengan dinas lingkup pertanian di Propinsi, kabupaten/kota, BPP/KUPT ditingkat kecamatan untuk menggerakkan PPL/THL/POPT.
- 2) Membentuk Tim Inti pelaksana khusus di BSIP NTB dengan keanggotaan yang kompeten.
- 3) Mengintegrasikan pelaksanaan kegiatan Program Kementan lainnya dengan SL Standar Budidaya Jagung.
- 4) Merekrut Fasilitator sebagai tenaga pendamping dilapang dan koordinasi dengan instansi terkait.
- 5) Untuk kunjungan lapangan yang dilakukan minimal 1 kali dalam semusim di setiap lokasi Demfarm, dapat dilakukan antara lain oleh ; penanggungjawab kegiatan, anggota tim, tenaga monev, tenaga pengadaan, tenaga administrasi yang telah ditunjuk di setiap lokasi Demfarm.

VIII. MEKANISME PELAKSANAAN SL STANDAR BUDIDAYA JAGUNG

8.1. Persiapan

Kegiatan dalam persiapan SL Budidaya Jagung meliputi pemilihan desa dan kelompok tani, dan petani dengan luas hamparan 5 ha dalam suatu kawasan. Kegiatan SL/Demfarm diselenggarakan oleh kelompok tani dan petani. Sebelum kegiatan dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan pemilihan petani peserta, dan tempat, yang akan dijadikan sebagai tempat proses belajar. Kegiatan persiapan ini dibahas dalam pertemuan ditingkat desa/kecamatan dan di tingkat kelompok tani.

a) Pertemuan di tingkat desa/kecamatan

Pertemuan ditingkat desa/kecamatan diperlukan untuk memperoleh dukungan dari aparat desa dan pejabat kecamatan dalam hal penentuan lokasi, jumlah, dan nama calon peserta. Pada pertemuan ini juga ditentukan waktu pertemuan ditingkat kelompok tani. Pertemuan persiapan di tingkat kecamatan mengikutsertakan Camat, KCD, POPT, dan penyuluh pertanian untuk menentukan desa yang akan dipilih dalam menyelenggarakan SL Standar Budidaya Jagung /Demfarm. Pertemuan ditingkat desa mengikutsertakan perangkat desa, tokoh masyarakat, penyuluh pertanian, POPT, ketua kelompok tani, ketua P3A, dan tokoh wanita tani. Pertemuan persiapan ditingkat desa dan kecamatan 4-5 minggu sebelum SL / Demfarm di mulai.

b) Pertemuan di tingkat kelompok tani

Pertemuan di tingkat kelompok tani merupakan upaya dalam menginventarisasi kelompok tani, nama, dan luas garapan masing-masing petani di kawasan SL/ Demfarm dengan luasan 5 ha. Dalam pertemuan dibicarakan waktu pelaksanaan Demfarm, kegiatan mingguan, tempat belajar, dan materi pembelajaran. Dalam pertemuan ditingkat kelompok tani juga dilakukan pembagian anggota dalam kelompok. Pertemuan di tingkat kelompok tani dilaksanakan paling lambat 3 minggu sebelum pelaksanaan Demfarm dalam SL.

8.2. Pelaksanaan

Proses belajar dalam Demfarm berlangsung secara periode menurut stadia tanaman. Aktivitas pengolahan hama dan penyakit tanaman jagung, dan kemungkinan terjadinya anomali iklim. Untuk itu, pertemuan periodik dimulai beberapa minggu sebelum tanam untuk melihat potensi, kendala dan peluang melalui pelaksanaan PRA/RRA. Pertemuan berikutnya dilakukan pada saat pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, pengairan, dan pada saat tanaman jagung dalam fase berbunga, pengisian tongkol, panen, dan pascapanen. Adakalanya diperlukan pertemuan nonreguler jika ada masalah yang mendesak untuk dipecahkan, misalnya kerusakan pompa air atau serangan hama dan penyakit tanaman.

a. Pengamatan pada agroekosistem

Setiap anggota tani/ peserta Demfarm dalam SL diwajibkan melakukan pengamatan terhadap kondisi lahan dan pertumbuhan tanaman masing-masing. Aspek yang diamati antara lain adalah kondisi cuaca, keadaan air, populasi hama dan musuh alamnya, tingkat kerusakan tanaman, tingkat kehijauan warna daun jagung, dan tinggi

tanaman. Jumlah rumpun contoh yang diamati disarankan paling sedikit 20 rumpun untuk memudahkan perhitungan tingkat kerusakan tanaman oleh hama dan penyakit. Hasil pengamatan dicatat dalam buku catatan yang telah disiapkan.

b. Pengamatan pada petak Demfarm

Setelah mengamati kondisi lahan dan pertumbuhan tanaman masing-masing, setiap petani peserta Demfarm diharuskan pula melakukan pengamatan terhadap agroekosistem dan pertumbuhan tanaman pada petak Demfarm dan hasil pengamatan di catat.

c. Menggambar keadaan agroekosistem

Setiap petani peserta Demfarm dalam SL dituntut untuk mampu menggambar agroekosistem yang digunakan pada dua lembar kertas gambar (karton manila). Lembaran pertama untuk menggambarkan agroekosistem Demfarm. Gambar agroekosistem dibuat pada saat pengamatan dan berisikan potret pertanaman dan aspek yang mempengaruhi.

d. Diskusi kelompok

Dua gambar agroekosistem yang dibuat sesuai dengan hasil pengamatan pada lahan Demfarm, kemudian didiskusikan oleh masing-masing petani. Intisari dari diskusi tersebut dibuat dalam bentuk table. Data yang disajikan pada table tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada setiap peserta Demfarm, sehingga tahu apa yang harus dilakukan pada lahan mereka masing-masing. Dalam diskusi, pemandu memberikan penjelasan terkait informasi yang ada di dalam Tabel. Contoh analisis perbandingan agroekosistem pada Demfarm dan tindaklanjutnya.

e. Diskusi pleno

Dalam diskusi pleno setiap petani diberi kesempatan melaporkan hasil analisis agroekosistem secara singkat, lugas dan tegas. Diskusi pleno memberikan kesempatan kepada petani peserta Demfarm untuk berani berbicara dan mengungkapkan masalah yang dihadapinya. Hal ini penting artinya untuk melatih petani berbicara di depan umum. Bila dikemudian hari ada kunjungan aparat dari dinas pertanian atau instansi lainnya, mereka sudah mampu menerangkan dengan baik tentang pelaksanaan Demfarm maupun standar budidaya yang dilaksanakan dalam areal Demfarm.

f. Topik Khusus

Topik khusus yang dibicarakan dalam pertemuan adalah masalah nonteknis, misalnya kelangkaan pupuk dan cara mengatasinya, dukungan gapoktan setempat. Bila tidak ada permasalahan khusus, pemandu hendaknya mengambil inisiatif agar diskusi dapat berlangsung hangat. Hal yang dibicarakan dapat berupa perkiraan munculnya hama dan penyakit pada musim tertentu, atau terkait kekurangan air, dsb.

g. Dinamika Kelompok

Kegiatan dinamika kelompok diperlukan untuk menambah wawasan peserta/petani Demfarm (SL) tentang beberapa hal, seperti kerjasama, dan komunikasi. Pada awal pembentukan kelompok, tugas utama pemandu adalah menciptakan suasana yang mendukung para peserta untuk saling mengenal, termasuk pemandu sendiri. Kegiatan dinamika kelompok juga dimaksudkan untuk menumbuhkan kekompakan dan keinginan peserta menjadi petani yang dinamis, luwes dan bergaul, saling mendukung dan saling memberi pengalaman.

h. Praktek petani di lahan sekolah lapang/Demfarm

Dengan adanya pertemuan mingguan, petani peserta Demfarm (SL) akan datang dipetak Demfarm untuk melakukan pengamatan dan menganalisis mengenai masalah yang terjadi. Petani diharapkan dapat membandingkan masalah tersebut dengan kenyataan yang ada pada lahan mereka. Bila terdapat perbedaan penampilan tanaman antara di Demfarm dengan diluar Demfarm, maka petani diharapkan sudah mengetahui penyebab dari perbedaan tersebut dan mampu untuk mengatasinya. Oleh karena itu, petak Demfarm harus dapat menjadi acuan bagi petani.

8.3. Temu Lapang Petani

Sebelum panen, petani peserta Demfarm (SL) dianjurkan untuk mengadakan temu lapang sebagai media komunikasi antar petani dengan aparat dari dinas terkait, dan petani non Demfarm lainnya. Pada saat temu lapang, peserta sekolah lapang menampilkan proses pelaksanaan Standar Budidaya jagung sesuai dengan GAP yang tepat dan benar, sesuai dengan hasil kajian, analisis agroekosistem, analisis organisasi kelompok tani, dan diskusi dilapang pada saat pertanaman akan dipanen.

8.4. Pengorganisasian SL

Setiap desa pelaksana Demfarm (SL) dipandu oleh petugas lapang (fasilitator, penyuluh pertanian, POPT, dan fungsional lainnya). Peserta adalah petani dalam lokasi Demfarm, dengan luasan 5 ha. Dari luasan Demfarm 5 ha, akan dijadikan sebagai tempat percontohan penerapan standar budidaya jagung, sesuai dengan GAP Jagung.

8.5. Sarana dan Prasarana

a) Kelompok Tani

- Sentra produksi jagung
- Respon terhadap inovasi baru dan standar yang telah ditetapkan.
- Luasan hamparan minimal 5 ha untuk lokasi Demfarm.
- Tersedia air dalam jumlah cukup (untuk lahan sawah)
- Memiliki anggota aktif
- Hamparan dekat jalan yang mudah dilintasi kendaraan roda 4 dan menjadi lalu lintas petani dan strategis.

b) Petani Peserta

Petani peserta dipilih berdasarkan kriteria :

- Dapat membaca dan menulis
- Usia produktif
- Berasal dari 1 hamparan yang berada di luasan 5 ha untuk Demfarm.
- Sanggup mengikuti standar yang telah ditentukan selama 1 musim tanam
- Memiliki lahan garapan

c) Tempat Belajar

Peserta Demfarm (SL) menghabiskan hampir 85% waktunya untuk belajar di lapang, hanya 15% waktunya yang digunakan untuk belajar di ruangan ditempat lain.

d) Lahan Belajar

Lahan belajar petani adalah dipetak Demfarm seluas 5 ha. Pengalaman dan pembelajaran yang diperoleh dari lokasi Demfarm diharapkan dapat diimplementasikan pada lahan petani masing-masing.

8.6. Evaluasi

a) Evaluasi Petani

Evaluasi proses belajar (alih teknologi) dilakukan untuk mengetahui tingkat kehadiran, aktivitas, dan pemahaman peserta terhadap materi yang dipelajari dalam SL/Demfarm, serta tingkat implementasinya di lahan petani masing-masing. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan, wawancara langsung, pengisian adopsi standar budidaya jagung, seperti disajikan pada lampiran 1.

b) Evaluasi Pelaksanaan SL

Evaluasi pelaksanaan pelatihan/Bimbingan teknis dilakukan berjenjang. Bagi pemandu lapang tingkat kecamatan/desa, evaluasi dilakukan oleh PL II, evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan bagi PL II dilakukan oleh PL I, sedangkan pelaksanaan pelatihan bagi PL I dievaluasi oleh narasumber/BSIP NTB.

Daftar Pustaka

- Aji A, Satria A, Hariono B. 2014. Strategi pengembangan agribisnis komoditas padi dalam meningkatkan ketahanan pangan Kabupaten Jember. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 11(1):60–67.
- Buharman B, N. Hasan, F. Kasim, M. Ali. 1998. Keunggulan Kompetitif dan Komparatif Usahatani Jagung di Sumatera Barat. *dalam* Subandi *et al.*, 1998 (eds) Prosiding Semiloka Nasional Jagung. Balittjas Badan Litbang pertanian. Ujung Pandang-Maros 11-12 Nofember 1998.
- Bakhri Syamsul, 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Jagung dengan konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. Nomor/02/Juknis/SB/P4MI/2007. Palu-Sulawesi Tengah.
- Dani Umar, Mimi Asminah, Syafrullah Salman, Karsidi Permadi, Sony Hermawan, 2015. Penampilan Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Kultivar Jagung Komposit pada Pendekatan Teknologi Non-Pengelolaan Tanaman Terpadu dan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan* Volume 3 Nomor 2 Desember 2015.
- Departemen Pertanian. 2008. Peningkatan produktivitas *jagung* melalui pendekatan PTT. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2017. Laporan Luas Penanaman Jagung di Nusa Tenggara Barat. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan, 2016. Angka Tetap (ATAP) Produksi Jagung Nasional. Laporan Direktur Jenderal Tanaman Pangan. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Erawati, B. Tri Ratna dan Awaludin Hipi. 2009. Daya Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Jagung Hibrida di Lahan Sawah Nusa Tenggara Barat. Prosiding Seminar Nasional Serealisa 2009.
- Erawati BTR., 2013. Pendampingan SL-PTT Jagung di Nusa Tenggara Barat. Balai Pengkajian Teknologi Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- Erawati BTR., 2016. Laporan Akhir Kegiatan Pendampingan Pengembangan Kawan Nasional Tanaman Pangan Komoditas Jagung di Nusa Tenggara Barat. Balai Pengkajian Teknologi Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- Fadwiwati AY. 2013. Pengaruh penggunaan varietas unggul terhadap efisiensi, pendapatan dan distribusi pendapatan petani jagung di Provinsi Gorontalo [disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Fauziah E. 2010. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Tembakau (Suatu Kajian dengan Menggunakan Fungsi Produksi *Frontier Stochastic*). *Jurnal Embryo* 7(1): 1-7.

- Hutauruk, TLP. 2008. Analisis Efisiensi Usahatani Padi Benih Bersubsidi di Kecamatan Telaga Sari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat: Pendekatan Stochastic Production Frontier. *Skripsi* Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jumiati, E. 2013. Efisiensi Produksi dan Pemasaran serta Daya Saing Komoditi Kelapa Dalam di Kabupaten Nunukan Kalimantan Timur. *Disertasi*. Universitas Gadjah Mada.
- Malik, A dan A. W. Rauf. 2006. Profitabilitas dan Peluang pengembangan Padi Gogo di Kabupaten Keerom Papua.
- Maryunianta Yusak, Sri Fajar Ayu, dan Maulidya Sari, 2013. Hubungan Antara Partisipasi Petani dalam Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dengan Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Jagung (Kasus: Nagori Pulo Bayu Kecamatan Hutabayuraja Kabupaten Simalungun). *Jurnal Ilmiah*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Musindar Irmah, 2013. Dampak Penerapan Teknologi Petani melalui Proyek SL-PTT. *Jurnal perbal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo*. Volume 2 No. 2 Juni 2013.
- Purwanto, S. 2007. Perkembangan produksi dan kebijakan dalam peningkatan produksi jagung. Dalam: Jagung, teknik produksi dan pengembangan. Pusat Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.
- Saenong S., dan Subandi. 2002. Konsep PTT pada Tanaman Jagung. Makalah disampaikan pada pembinaan Teknis dan Manajemen PTT Palawija di Balitkabi. Malang 21 – 22 Desember 2002.
- Sholeh Muhammad, Meneth Ginting, Made, dan Yusak Maryunianta, 2013. Partisipasi Petani Dalam Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi Non Hbrida ((Sudi Kasus : Desa Matang Ara Jawa Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang, Nanggroe Aceh Darusslam). *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara*. Medan.
- Suprpti Isdiana, Dwidjono Hadi Darwanto, Jangkung Handoyo Mulyo dan Lestari Rahayu Waluyati, 2014. Efisiensi Produksi Petani Jagung Madura dalam Mempertahankan Keberadaan Jagung Lokal. *Agriekonomika*, ISSN 2301-9948 Volume 3, Nomor 1. April, 2014.
- Suharyanto, Mulyo, JH, Darwanto, DH, dan Widodo, S. 2013. Analisis Efisiensi Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Propinsi Bali. *Jurnal SEPA* 9(2): 219-230.
- Sumarno Jaka, Harianto, dan Nunung Kusnadi, **2015**. Peningkatan Produksi dan efisiensi Usahatani Jagung Melalui Penerapann Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Gorontalo. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, Vol. 12 No. 2, Juli 2015. Menristek Dikti.
- Suryana Achmad, 2008. Panduan Pelaksanaan Sekolah lapang Pengelolaan Tanamn Terpadu (SL-PTT) Jagung. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta. 43 hal.

- Utama SP, Badrudin P, Nusril. 2007. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani pada teknologi budidaya padi sawah sistem legowo. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 3:300–306.
- Wahid. A. S., Zainuddin, dan Sania Saenong. 2002. Laporan Pelaksanaan analisis Usahatani Pemupukan NPK Pelangi pada Tanaman Jagung di Kab. Gowa. Sulawesi Selatan pada MK. I. 2002. Studi Kasus Desa Pa'bundukang, Kab. Gowa. Sulsel. Kerja sama BPTP Sulsel dengan PT. Panen Mas Agromandiri dan PT. Pupuk Kaltim.
- Yasin Muhammad dan Afrizal Malik. 2014. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Jagung Meningkatkan Pendapatan Petani di Lahan Kering. *Agros* Vol. 16 No.1 Januari 2014: 161-171.
- Zubachtirodin, Sania Saenong, Subandi, dan Awaludin Hipi. 2004. Budidaya Jagung Pada Lahan Kering Beriklim Kering Melalui Pendekatan Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu (PTT). Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pemberdayaan Petani Miskin di lahan Marginal Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna. Mataram 31 Agustus – 01 September 2004



Diterbitkan oleh:
Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian NTB
Jalan Raya Peninjauan Narmada Lombok Barat
Telp. (0370) 671312.
E-mail: bsip.ntb@pertanian.go.id