LAPORAN TAHUNAN

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
NUSA TENGGARA BARAT
2016





BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN NUSA TENGGARA BARAT
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2017

LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
NUSA TENGGARA BARAT
2016

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN NUSA TENGGARA BARAT
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmatnya sehingga laporan tahunan BPTP 2016 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tahunan ini merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, fungsi dan mandat yang diberikan kepada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat selama tahun 2016. Dengan demikian, laporan ini dapat dipergunakan sebagai acuan atau dasar pertimbangan dan referensi dimasa mendatang baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi dalam upaya perbaikan kinerja.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, selain terdapat keberhasilan keberhasilan, juga tidak terlepas dari permasalahan yang dihadapi sejalan dengan dinamika lingkungan strategis. Laporan ini menyajikan tugas, fungsi, visi, misi, tujuan dan sasaran, program dan kegiatan BPTP NTB, sumber daya manusia, sarana prasarana, pembiayaan, kinerja hasil pengkajian dan diseminasi serta kegiatan kerjasama.

Kami menyadari bahwa keberhasilan yang dicapai tidak terlepas dari kerja keras peneliti, penyuluh, teknisi dan semua staf serta dukungan yang kuat dari Badan Litbang Pertanian dan jajarannya. Demikian pula dukungan koordinasi dan kerjasama kemitraan yang baik dengan pemerintah daerah, perguruan tinggi dan swasta serta peran petani dan penyuluh pertanian lapangan

Oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih dan peghargaan yang setinggi tingginya kepada semua pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP NTB hingga tersusunnya laporan ini. Harapan kami, laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan khususnya dalam perbaikan kinerja BPTP NTB ke depan.

Mataram, Januari 2017
Kepala BPTP NTB

Dr. Ir. M. Saleh Mokhtar, MP
NIP. 19660707 199103 1 001

DAFTAR ISI

		Halaman
	KATA PENGANTAR	ii
	DAFTAR ISI	iii
	DAFTAR TABEL	vi
	DAFTAR GAMBAR	vii
I	PENDAHULUAN	1
	Tugas dan Fungsi	1
	Visi dan Misi	3
	Tujuan dan Sasaran	3
II	PROGRAM DAN KEGIATAN PRIORITAS	4
	Program	4
	Kegiatan Prioritas	5
	Kegiatan Tahun 2016	6
III	SUMBERDAYA MANUSIA	10
	Kondisi Sumberdaya manusia	10
	Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Manusia	12
	Budaya Kerja	18
	Indeks Kepuasan Masyarakat	20
IV	SARANA PRASARANA	23
	Tanah dan Bangunan	23
	Sarana Transportasi	24
	Sarana Komunikasi	25
	Unit Laboratorium	25
	Perpustakaan, Data dan Informasi , web site	27
	Unit Pengelola Benih Sumber	29
V	PEMBIAYAAN	34
VI	KINERJA HASIL PENGKAJIAN DAN DISEMINASI	36
	Kegiatan Pengkajian	
	Kajian dan Pengenalan Beberapa Metode Rekomendasi Pemupukan Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Efisiensi Usahatani Jagung	36
	Kajian Budidaya Tebu Di Lahan Kering Kabupaten Dompu	37
	Penerapan Teknologi Gertak Birahi Dan Manajemen Pakan Sorgum Batang Manis (*Sorgum Bicolar L. Moench*) Untuk Peningkatan Efisiensi Reproduksi Sapi Bali	39
	Pemberian pakan tambahan pada pedet prasapih dan kebutuhan nutrisi pedet sapihan sapi Bali	40
	Strategi Peningkatan Ketersediaan Pakan Ternak Ruminansia	42
	Model Peningkatan Produktivitas Padi dan Kedelai Melalui Konservasi Air dan Manajemen Pemupukan di Pulau Lombok – NTB	44
	Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Pisang Lokal di Pulau Lombok	45
	Analisis Kebijakan	47

Kegiatan Diseminasi 49
Demplot Usahatani Lahan Sempit Kebun BPTP 49
Demplot Aneka Ternak di Kebun BPTP 49
Demplot Usahatani Lahan Kering di KP Sandubaya 50
Pameran dan Ekspose Hasil Pengkajian Balai Teknologi Pertanian (BPTP) NTB 52
Publikasi hasil penelitian dan pengkajian 54
Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Pertanian Di Nusa Tenggara Barat 56
Taman Agroinovasi 58
Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Padi 59
Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Jagung 61
Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Kedelai 63
Pendampingan dan Dukungan Teknologi UPSUS Komoditas 65
Pendampingan Pengembangan Kawasan Hortikultura di NTB 65
Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan 67
Pendampingan Pengembangan Kawasan Perkebunan di Nusa Tenggara Barat 69
Pendampingan Kalender Tanam (KATAM) Terpadu di NTB 71
Pendampingan PUAP 73
Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan Berbasis Usahatani Jagung pada Lahan Kering Beriklim Kering di Nusa Tenggara Barat 75
Sistem Pertanian-Bioindustri Berbasis Kawasan Integrasi Tanaman Ternak di Lombok Tengah 80
SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Padi .....i.....
SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Jagung 83
SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Kedelai 85
Pengembangan Sistem Usahatani Ayam Kampung Unggul Badan Litbangtan (KUB) Mendukung Program Kampung Unggas di NTB 86
Taman Teknologi Pertanian 87

VII KERJASAMA PENELITIAN DAN PENGKAJIAN 90
Kerjasama SMARTD 90
1. Penambahan Biochar dan Trichoderma sp Dalam Upaya Mendapatkan Paket Teknologi Input Rendah Pada Usaha Produksi Bawang Merah Pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur 90
2. Paket Teknologi Perbenihan Bawang Merah Melalui True Shallot Seed Untuk Menyediakan Kebutuhan Benih Bermutu di NTB 91

3. Percepatan Diseminasi VUB Padi Melalui Denfarm Teknologi JARWO SUPER di Nusa Tenggara Barat 92
4. Exploitasi dan Pemanfataan Air Tanah Bersama Masyarakat di kebun Percobaan Sandubaya Kabupaten Lombok Timur 93

Kerjasama ACIAR

Improving Cattle Fattening System Based On Forage Tree Legume Diets In Eastern Indonesia And Northern Australia (Lps/2008/054) 94

KINERJA KEGIATAN 100

PENUTUP 102

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1	Sasaran, Indikator Kinerja, Kegiatan Utama dan Target Kegiatan Utama BPTP NTB, TA 2016	5
Tabel 2	Kegiatan BPTP NTB dan Anggaran Tahun 2016	6
Tabel 3	Kegiatan BPTP NTB dari Anggaran SmartD tahun 2016	9
Tabel 4	Kegiatan BPTP NTB Kerjasama Hibah ACIAR TA 2016	9
Tabel 5	Perkembangan Tenaga PNS BPTP NTB tahun 2012-2016	11
Tabel 6	Perkembangan jabatan fungsional pada BPTP NTB dari tahun 2012 s.d 2016	11
Tabel 7	PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016	13
Tabel 8	PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016	14
Tabel 9	PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016	14
Tabel 10	PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016	15
Tabel 11	PNS Yang Mengikuti Workshop, Seminar, Pelatihan, Lokakarya Tahun 2016	16
Tabel 12	PNS BPTP Nusa Tenggara Barat Yang Diangkat Sebagai Pejabat Fungsional Tertentu Tahun 2016	17
Tabel 13	PNS BPTP Nusa Tenggara Barat Yang Naik Pangkat Reguler dan Naik Pangkat Penyesuaian Jabatan Tahun 2016	18
Tabel 14	Rata-rata kualitas budaya kerja aparatur negara BPTP NTB, Tahun 2015 dan Tahun 2016	19
Tabel 15	Keragaan Bangunan BPTP NTB di Narmada s/d 31 Desember 2016	23
Tabel 16	Keragaan Tanah dan Bangunan KP. Sandubaya s/d 31 Desember 2016	24
Tabel 17	Keragaan kendaraan Roda 4 dan 6 di BPTP NTB s/d 31 Desember 2016	25
Tabel 18	Anggaran BPTP NTB berdasarkan sumber dana, TA 2016	34
Tabel 19	Pagu dan realisasi anggaran DIPA BPTP NTB berdasarkan jenis belanja, TA 2016	35
Tabel 20	Tingkat Capaian Kinerja BPTP NTB Tahun 2016	100

DAFTAR GAMBAR

Halaman

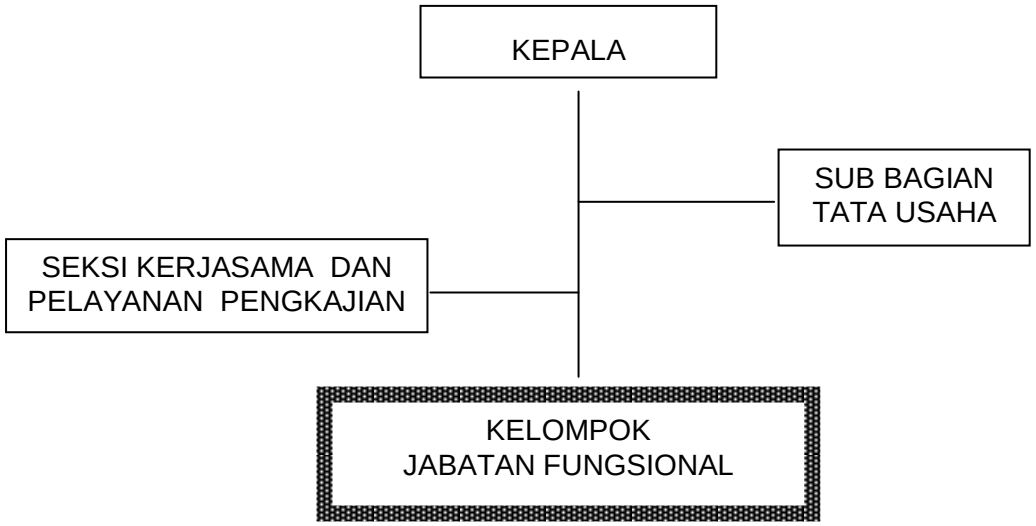
Gambar 1	Bagan Struktur Organisasi BPTP NTB berdasarkan Permentan No. 20/Permentan/OT.140/3/ 2013 tanggal 11 Maret 2013, ...	1
Gambar 2	Bagan Struktur Organisasi BPTP NTB berdasarkan SK Kepala Balai TA. 2016	2
Gambar 3	Keragaan Pegawai BPTP NTB Berdasarkan Tingkat Pendidikan, 2016	11
Gambar 4	Keragaan Pegawai BPTP NTB Berdasarkan Jabatan Fungsional dari tahun 2012- 2016	12
Gambar 5	Diagram Indeks Penerapan Nilai-Nilai Dasar Budaya Kerja Aparatur BPTP NTB Tahun 2016	19
Gambar 6	Jumlah contoh yang masuk LP BPTP NTB tahun 2016	26
Gambar 7	Perbandingan Pengguna jasa In/External per-lima tahun terakhir	26

I. PENDAHULUAN

1.1. Tugas dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 20/Permentan/OT.140/3/ 2013 tanggal 11 Maret 2013, BPTP mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, BPTP menyelenggarakan fungsi: a.) melaksanakan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, b.) melaksanakan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, c.) melaksanakan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, d.) melaksanakan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan, e.) menyiapkan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, f.) memberikan pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, g.) melaksanakan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

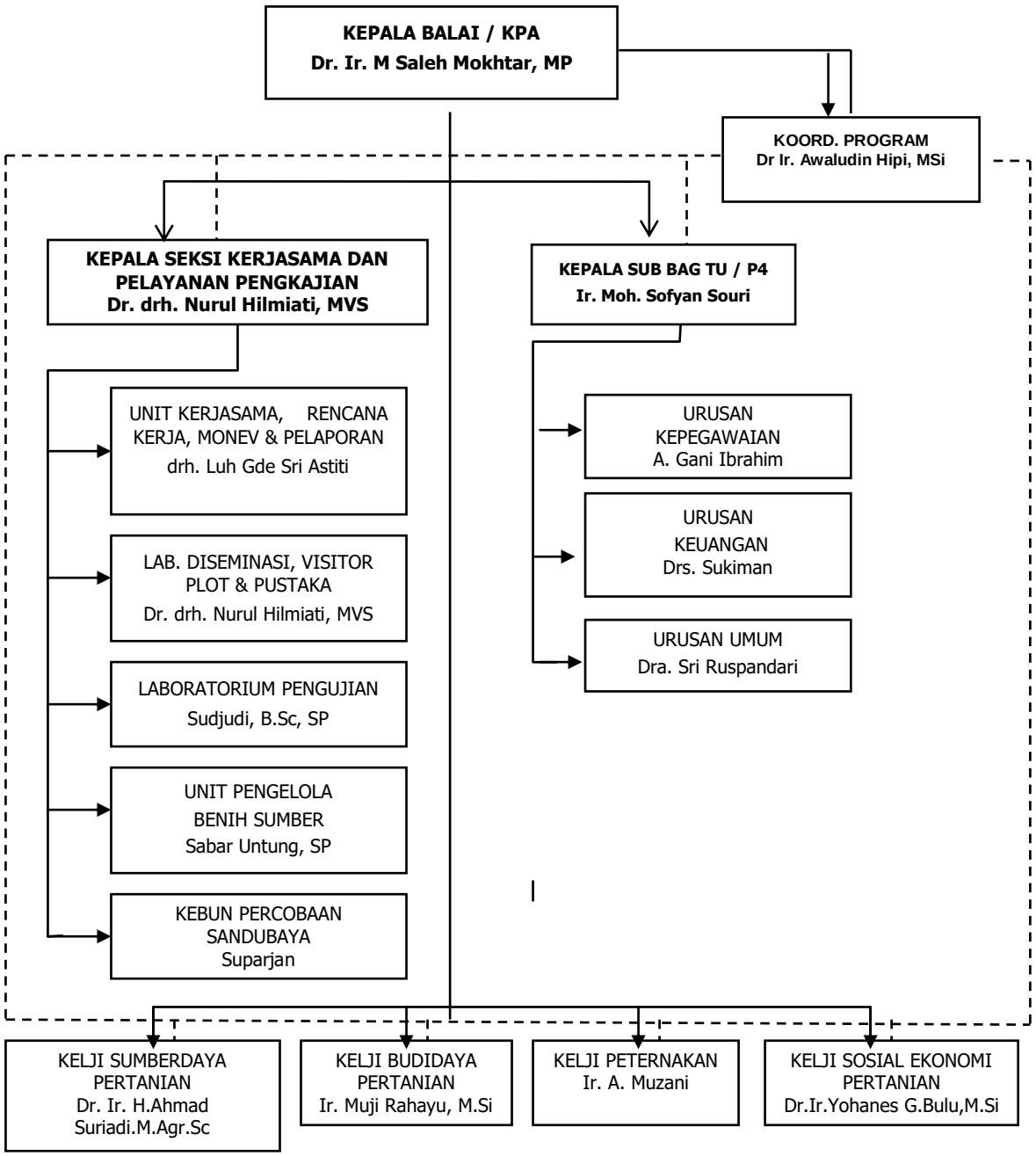
Dalam Peraturan Menteri Pertanian 20/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, BPTP dipimpin oleh seorang Kepala Balai setingkat Eselon IIIA, dibantu oleh 2 unit struktural setingkat Eselon IVA, yaitu Sub Bagian Tata Usaha dan Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian serta dilengkapi dengan Kelompok Jabatan Fungsional, dengan Struktur Organisasi seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP NTB berdasarkan Permentan No 20/Permentan/OT.140/3/ 2013

Untuk mengakomodasikan berbagai kegiatan strategis, maka dibentuk unit organisasi internal BPTP NTB mengacu pada SK Kepala Badan Litbang Pertanian No.OT.130.95.2003 tanggal 31 Desember 2003, tentang Pembentukan Kelembagaan Internal pada UK/UPT di Lingkungan Badan Litbang Pertanian. Pembentukan unit kelembagaan internal BPTP NTB bertujuan menjabarkan pembagian tugas dan tanggung jawab secara proporsional. Dalam rangka

mengoptimalkan tugas dan fungsi BPTP NTB maka ditetapkan Struktur Organisasi, Personalia serta Uraian Tugas dan Tanggungjawab Personalia Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB TA. 2014 sesuai dengan SK Kepala Balai Nomor 02/OT.10/I.12.17/01/2015 tanggal 02 Januari 2015. Dalam SK tersebut dibentuk Unit Program dan Kerjasama IPTEK untuk mengakomodasi dan memfasilitasi penyusunan rencana kerja BPTP dan kerjasama IPTEK baik dalam maupun luar negeri. Unit kerja ini dijabarkan lebih lanjut menjadi sub unit yang lebih kecil sesuai dengan bidang/urusan yang ditangani, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Struktur Organisasi BPTP NTB berdasarkan SK Kepala Balai No. 02/OT.10/I.12.17/01/2015 tanggal 02 Januari 2016

Visi dan Misi

Dalam melaksanakan program-program yang diformulasikan dalam Rencana Operasional Balai tahun 2015-2019 ini, maka visi BPTP NTB kedepan adalah: **Menjadi lembaga pengkajian pertanian terdepan di Nusa Tenggara Barat untuk mewujudkan pertanian industrial berkelanjutan berbasis sumberdaya lokal dan berdaya saing tepat guna spesifik lokasi sesuai dinamika kebutuhan masyarakat pertanian.**

Sedangkan misi program penelitian/pengkajian BPTP NTB untuk mewujudkan visi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Merancang, menghasilkan, dan mengembangkan inovasi pertanian spesifik lokasi, serta rekomendasi opsi-opsi kebijakan pembangunan pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat sesuai dinamika kebutuhan masyarakat pertanian.
2. Meningkatkan efisiensi, efektivitas dan percepatan diseminasi inovasi pertanian kepada para pengguna serta meningkatkan penjaringan umpan balik inovasi pertanian.
3. Mengembangkan jaringan kerjasama lokal, nasional dan internasional dalam rangka penguasaan IPTEK, pengembangan pusat data agribisnis pertanian di daerah dan peningkatan peran BPTP NTB dalam pengembangan usaha dan sistem agribisnis, ketahanan pangan serta kesejahteraan petani.
4. Mengembangkan kapasitas dan akuntabilitas BPTP NTB untuk menghasilkan inovasi pertanian bermutu, memberikan pelayanan-pelayanan prima kepada pengguna.

1.2. Tujuan dan Sasaran

Berdasarkan visi dan misi BPTP NTB pada program penelitian/pengkajian yang tertuang dalam Rencana Operasional BPTP NTB, bertujuan untuk:

1. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem berdaya saing mendukung pertanian bio-industri sesuai dinamika dan kebutuhan masyarakat pertanian.
2. Mengoptimalkan pemanfaatan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem untuk mendukung pengembangan iptek dan pembangunan pertanian nasional.
3. Meningkatkan kapasitas dan kompetensi BPTP NTB sebagai lembaga pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian spesifik agroekosistem.

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dari implementasi program-program penelitian/pengkajian yang tertuang dalam Rencana Operasional BPTP NTB adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya VUB yang adaptif dan berdaya saing.
2. Tersedianya inovasi teknologi spesifik lokasi.
3. Tersedianya data dan informasi sumberdaya pertanian (lahan, air, iklim dan sumberdaya genetik).
4. Tersedianya model pengembangan inovasi pertanian, kelembagaan dan rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian.
5. Tersedia dan terdistribusinya produk inovasi pertanian (benih/bibit, peta, data, dan informasi) dan materi transfer teknologi.
6. Penguatan dan perluasan jejaring kerja mendukung terwujudnya lembaga litbang pertanian yang handal dan terkemuka.

II. PROGRAM DAN KEGIATAN PRIORITAS

2.1. Program

Program Badan Litbang Pertanian pada periode 2015-2019 diarahkan untuk menciptakan teknologi dan inovasi pertanian bio-industri berkelanjutan. Oleh karena itu, Balitbangtan menetapkan kebijakan alokasi sumber daya Litbang menurut fokus komoditas yang terdiri dari delapan kelompok produk yang ditetapkan oleh kementerian pertanian yakni (1) bahan makanan pokok nasional: padi, jagung, kedelai, gula, daging unggas, daging sapi-kerbau; (2) Bahan makanan pokok lokal: sagu, jagung, umbi-umbian (ubi kayu, ubi jalar); (3) produk pertanian penting pengendali inflasi: cabai, bawang merah, bawang putih; (4) Bahan baku industri (konvensional): sawit, karet, kakao, kopi, lada, pala, teh, susu, ubi kayu; (5) bahan baku industri: sorgum, gandum, tanaman obat, minyak astiri, (6) produk industri pertanian (prospektif): aneka tepung dan jamu; (7) produk energi pertanian (prospektif): biodiesel, bioetanol, biogas; dan (8) produk pertanian berorientasi ekspor dan substitusi impor: buah-buahan (nanas, manggis, salak, mangga, jeruk), kambing/domba, babi, florikultura. Didalam delapan kelompok produk tersebut terdapat 7 komoditas yang ditetapkan sebagai komoditas strategis yakni padi, jagung, kedelai, gula, daging sapi/kerbau, cabai merah, dan bawang merah.

Balitbangtan memiliki beberapa target salah satunya adalah percepatan pembangunan pertanian berbasis inovasi teknologi untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Isu yang dihadapi Balitbangtan dalam mencapai target tersebut adalah (1) teknologi yang murah, efisien, dan adaptif; (2) lambannya adopsi teknologi; (3) perkembangan sosek dan kelangkaan tenaga kerja; (4) makin langka dan mahalnya input produksi; (5) ketersedian benih unggul; (6) lemahnya kemampuan masyarakat (skill dan ekonomi); (7) kurangnya insentif terhadap produk pertanian.

Balitbangtan memiliki 12 kegiatan salah satunya adalah kegiatan pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi pertanian lebih difokuskan pada kegiatan pengkajian teknologi dan percepatan diseminasi inovasi teknologi dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri spesifik lokasi berkelanjutan. Kegiatan pengkajian spesifik lokasi dilakukan dengan memadukan hasil penelitian UK/UPT lingkup Balibangtan dengan pemberdayaan potensi lokal. Percepatan diseminasi inovasi inovasi teknologi pertanian dilaksanakan melalui pengembangan spectrum diseminasi dan memanfaatkan berbagai *channel* (SDMC) untuk menunjang terwujudnya pertanian industrial perdesaan. Hal ini dilakukan melalui model pengembangan inovasi teknologi pertanian bioindustri. Termasuk didalamnya peningkatan kapasitas penyuluh untuk mendukung diseminasi hasil penelitian dan pengkajian.

BBP2TP sebagai *leading institution* yang bertanggung jawab mencapai target tersebut diatas secara umum memiliki 2 kegiatan dalam *corporate* program Balitbangtan yaitu (1) percepatan pembangunan pertanian berbasis inovasi; (2) pengembangan laboratorium lapang inovasi pertanian.

2.2. Kegiatan Prioritas

Kegiatan prioritas BPTP NTB mengacu pada kegiatan prioritas BBP2TP sebagai unit kerja eselon II yang mengkoordinasikan kegiatan BPTP seluruh Indonesia. Untuk tahun 2015-2019, kegiatan prioritas BBP2TP adalah Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian. Untuk implementasi kegiatan prioritas dijabarkan dalam beberapa kegiatan utama dan target indikator kinerja (Tabel 1). Kegiatan utama tersebut merupakan cluster atau induk kegiatan untuk kegiatan pengkajian, diseminasi dan manajemen di BPTP NTB serta merupakan target indikator kinerja yang harus dicapai di tahun 2016. Target indikator kinerja yang sudah dilaksanakan oleh BPTP NTB sudah dilaporkan dalam Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) BPTP NTB tahun 2016 dan telah disampaikan kepada BBP2TP.

Tabel 1. Rencana Kinerja BPTP NTB Tahun 2016

Sasaran Strategis	IndikatorKinerja	Target
(1)	(2)	(3)
1. Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas strategis	4 teknologi
	Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas lainnya	1 teknologi
2. Tersedianya Model Pengembangan lnovasi Teknologi Pertanian Bioindustri	Jumlah Model Pengembangan lnovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi	2 model
3. Terdiseminasikannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah teknologi komoditas strategis yang terdiseminasi ke pengguna	5 teknologi
	Jumlah teknologi komoditas lainnya yang terdiseminasi ke pengguna	1 teknologi
4. Tersedianya benih sumber mendukung sistem perbenihan	Jumlah Produksi Benih Sumber	74 ton
5. Tersedianya Taman Teknologi Pertanian	Jumlah Kabupaten lokasi TTP	1 kabupaten
6. Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan mendukung	Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian wilayah	1 rekomendasi

desentralisasi rencana aksi (*Decentralized Action Plan*/DAP)		
7. Dihasilkannya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi	Jumlah dukungan pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian	12 bulan layanan
8. Dihasilkannya Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih	Jumlah dukungan Terintegrasi Desa Mandiri Benih	1 provinsi

2.3. Kegiatan Tahun 2016

Sesuai dengan DIPA/RKAKL BPTP NTB tahun 2016, rencana kerja BPTP NTB tahun 2016 telah dituangkan dalam Penetapan Kinerja BPTP NTB Tahun 2016. Penetapan Kinerja (PK) merupakan integritas Kepala BPTP NTB beserta jajarannya terhadap Kepala BBP2TP dan Kepala Badan Litbang Pertanian. Kegiatan BPTP NTB TA 2016 yang tertuang dalam DIPA 2016 dan alokasi anggaran dari DIPA BBP2TP lebih rinci ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kegiatan BPTP NTB dan Anggaran Tahun 2016

No	Kegiatan Utama	Judul Kegiatan	Anggaran (Rp.000)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Pengkajian teknologi spesifik lokasi	1. Kajian Peningkatan Efisiensi Pemupukan Melalui Beberapa Metode Dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Dan Efisiensi Usahatani Jagung.	140.300
		2. Kajian Penerapan Teknologi Dalam Pengembangan Budidaya Tanaman Tebu Lahan Kering Di Kabupaten Dompu.	158.200
		3. Penerapan Teknologi Gertak Birahi Dan Manajemen Pakan Sorgum Batang Manis (Sorghum Bicolor L.Moench) Untuk Peningkatan	100.000

		Efisiensi Reproduksi Sapi Bali.	
		4. Pemberian Pakan Tambahan Pada Pedet Prasapih Dan Kebutuhan Nutrisi Pedet Sapihan Sapi Bali	232.500
		5. Strategi Meningkatkan Ketersediaan Pakan Ternak Ruminansia Mendukung Pengembangan Kawasan Peternakan Di NTB	235.640
		6. Model Peningkatan Produktivitas Tanaman Pangan Melalui Konservasi Air Dan Manajemen Pemupukan	130.000
	Teknologi Spesifik Lokasi Komoditas Lainnya	1. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Pisang Lokal Di Pulau Lombok NTB	120.000
2.	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi	1. Sistem Pertanian Bioindustri Berkelanjutan Berbasis Usahatani Pada Lahan Kering Beriklim Kering Di NTB	368.500
		2. Sistem Pertanian Bioindustri Berbasis Kawasan Integrasi Tanaman Ternak Di Lombok Tengah	431.500
3.	Teknologi komoditas strategis yang terdiseminasi ke pengguna	1. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi, Dan Diseminasi Inovasi Pertanian Di Nusa Tenggara Barat	850.000
		2. Diseminasi/Advokasi Inovasi Pertanian	900.521
		3. Pengembangan Taman Agroinovasi Dan Agrimart Di NTB	187.500
		4. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan	549.200
		5. Pendampingan Dan Dukungan Teknologi Upsus Komoditas Strategis Kementan	847.418
		6. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Hortikultura Komoditas Cabai, Bawang Merah	228.500
		7. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan	425.827
		8. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Komoditas	100.000

		Perkebunan	
		9. Pendampingan Kalender Tanam (Katam) Terpadu Di NTB	125.000
	Teknologi komoditas unggulan lainnya yang terdiseminasi ke pengguna	1. Pengembangan Sistem Usahatani Ayam Kampung Unggul Badan Litbang (KUB) Mendukung Swasembada Daging Di NTB	125.700
4.	Produksi Benih Sumber	Perbenihan Padi, Jagung Dan Kedelai	1.655.590
5.	Lokasi Taman Teknologi Pertanian (TTP)	Taman Teknologi Pertanian Lahan Kering Iklim Kering Poto Tano KSB	4.375.177
6.	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian Wilayah	Analisis Kebijakan	47.600
7.	Dukungan Manajemen Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	1. Pendayagunaan Hasil Litkaji dan Pengelolaan Instalasi Pengkajian	209.000
		2. Pengelolaan Manajemen Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat	10.827.701

Kegiatan pada Tabel 2 diatas didasarkan atas kebutuhan daerah, Renstra Badan Litbang Pertanian dan Renstra BBP2TP, yang disesuaikan dengan ketersediaan sumberdaya dan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif. Untuk mendukung pencapaian kinerja kegiatan percepatan diseminasi inovasi pertanian, BPTP NTB pada T.A. 2016 memperoleh anggaran dari Kementerian Pertanian melalui kegiatan SMARTD (Tabel 3).

Tabel 3. Alokasi Anggaran Kegiatan BPTP dari Anggaran SMARTD TA 2016

No	Judul Kegiatan	Anggaran (Rp.000)
1.	Penambahan Biochar dan *Trochoderma Sp* Dalam Upaya Mendapatkan Paket Teknologi Input Rendah Pada Usaha Produksi Bawang Merah Pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur	120.110
2.	Paket Teknologi Perbenihan Bawang Merah Melalui *True Shallot Seed* Untuk Menyediakan Kebutuhan	162.700

	Benih Bermutu di NTB	
3.	Percepatan Diseminasi VUB Padi Melalui Denfarm Teknologi JARWO SUPER di Nusa Tenggara Barat	233.895
4	Exploitasi dan Pemanfataan Air Tanah Bersama Masyarakat di Kebun Percobaan Sandubaya Kabupaten Lombok Timur	75.000

Kegiatan kerjasama lainnya, yaitu dengan Pemerintah Australia melalui ACIAR yang dirintis mulai Tahun 2013 dan masih berlanjut hingga Tahun 2016 yang disajikan pada Tabel 4. Kegiatan kerjasama hibah ACIAR penganggarannya tercantum dalam DIPA/RKAKL BPTP NTB melalui pengesahan Revisi 6 DIPA TA 2016 pada 6 Desember 2016, terkait hibah luar negeri.

Tabel 4. Alokasi Anggaran Kegiatan BPTP dari Anggaran ACIAR TA.2016

No	Judul Kegiatan	Anggaran (Rp.000)
1.	*Improving Cattle Fattening System Based On Forage Tree Legume Diets In Eastern Indonesia And Northern Australia* (Lps/2008/054)	75.321

III. SUMBERDAYA MANUSIA

3.1. Kondisi Sumberdaya Manusia

Dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan bersih, Badan Litbang Pertanian khususnya BPTP NTB berkewajiban melaksanakan kebijakan reformasi birokrasi yang telah diimplementasikan secara nasional baik di lembaga-lembaga pemerintah maupun instansi pemerintah secara berkelanjutan. Pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan (*business process*) dan sumberdaya manusia.

Untuk mendukung reformasi birokrasi tersebut, BPTP NTB telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 mulai tanggal 27 September 2010. Sesuai dengan semangat reformasi dan perubahan birokrasi setiap UK/UPT dituntut untuk memiliki *standard performance* sesuai standar mutu dalam pelayanan terhadap masyarakat, konsisten dan komitmen terhadap mutu pelayanan dan melaksanakan tugas dan fungsi organisasi dengan baik. Dalam memenuhi hal tersebut, BPTP NTB memerlukan sistem manajemen mutu dalam bidang pelayanan publik untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada *stakeholders*.

Reformasi birokrasi menuntut adanya perubahan kultur dalam bekerja, salah satunya berupa disiplin kehadiran dengan mantaati jam kerja. Pelaksanaan disiplin bagi pegawai negeri sipil mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 Pasal 3 butir 11 yang menyatakan bahwa setiap Pegawai Negeri Sipil (PNS) wajib masuk kerja dan mentaati jam kerja.

Secara rinci komitmen Kementerian Pertanian terhadap reformasi dan komitmen terhadap PP 53 tahun 2010 lebih detail disusun dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 tanggal 22 Januari 2010 tentang pedoman peningkatan disiplin pegawai. Pada intinya PNS sebagai abdi Negara diharapkan dapat memiliki sikap, tindakan, dan perilaku yang dapat menginisiasi terciptanya budaya kerja yang efisien, hemat, disiplin tinggi dan anti KKN. Dengan budaya kerja yang tinggi dan lingkungan kerja yang kondusif serta sumber daya PNS yang kompeten maka diharapkan dapat memberikan korelasi positif terhadap pelayanan publik yang bersifat *acceptable, applicable*, dan *accountable* yang pada akhirnya dapat menciptakan *good and clean governance* sebagai tujuan akhir dari reformasi birokrasi. Selain hal tersebut prinsip pengawasan dan pengendalian pelaksanaan dalam Permentan No. 06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 menjelaskan tentang sistem pengawasan dan pengendalian internal (obyektif, transparan, institusional), partisipatif (melibatkan berbagai pihak terkait), berorientasi pembinaan (perbaikan sistem, metode, perilaku), mengutamakan pendekatan *reward* dan *punishment* yang bersifat edukatif.

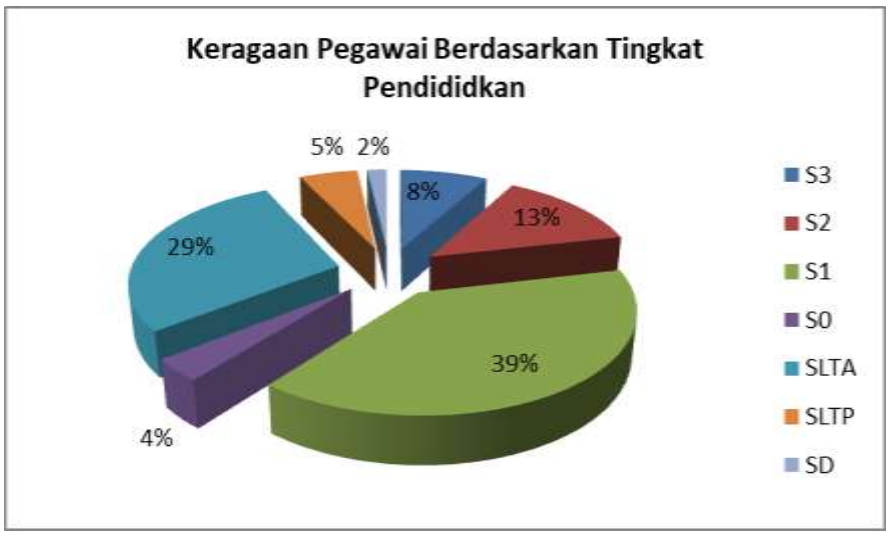
Sampai dengan akhir Desember 2016, Pegawai Negeri Sipil (PNS) BPTP NTB sebanyak 113 orang, Jumlah pegawai tetap walaupun adda yang ppensiiun karena ada penambahan pegawai. 3 orang yang pensiun adalah Bapak Sahlan, L. Wirajaswadi, dan pak Abdul Gani Ibrahim, sedangkan tambahan pegawai Dr. Saleh Mokhtar, M Yasin dan Tantawizal

Jumlah dan perkembangan PNS BPTP NTB berdasarkan tingkat pendidikan, dan jumlah PNS berdasarkan pangkat, golongan dan jabatan disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Perkembangan Tenaga PNS BPTP NTB tahun 2012 – 2016

No	Tahun	Pendidikan							Jumlah
		S3	S2	S1	S0	SLTA	SLTP	SD	
1	2012	6	15	44	4	44	5	4	122
2	2013	7	14	44	4	42	5	2	118
3	2014	8	15	42	5	39	5	2	116
4	2015	6	16	42	4	38	5	2	113
5	2016	9	15	44	4	32	6	2	113

Sumber : Data Simprog BPTP NTB



Gambar 3. Keragaan Pegawai BPTP NTB Berdasarkan Tingkat Pendidikan, 2016

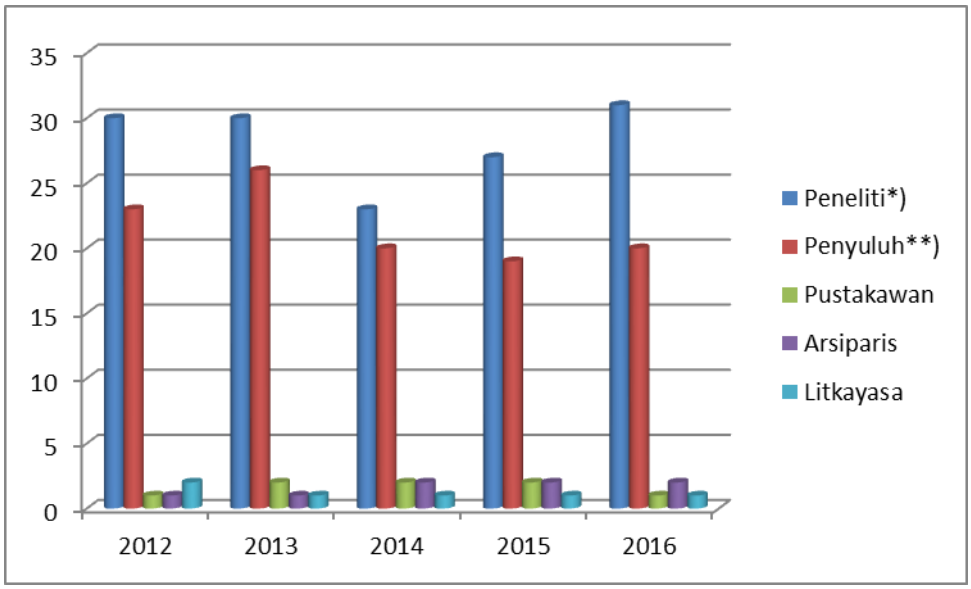
Proporsi tenaga fungsional dan administrasi sama. Dari jumlah pegawai 110 orang, pegawai yang menduduki jabatan fungsional 50,0 %, dan 50,0 % staf adiministrasi. Jumlah pejabat fungsional tertentu di BPTP NTB 55 orang, yang terdiri atas: 31 orang Peneliti, 20 orang Penyuluh, 1 orang Pustakawan, 2 arsiparis dan 1 orang Litkayasa.

Tabel 6. Perkembangan jabatan fungsional pada BPTP NTB dari tahun 2012-2016

No	Jabatan Fungsional	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Peneliti*)	30	30	23	27	31
2	Penyuluh**)	23	26	20	19	20
3	Pustakawan	1	2	2	2	1
4	Arsiparis	1	1	2	2	2
5	Litkayasa	2	1	1	1	1

	Total	57	60	48	51	55

Sumber : Data Simprog BPTP NTB



Gambar 4. Keragaan Pegawai BPTP NTB Berdasarkan jabatan fungsional dari tahun 2012 sampai dengan 2016

Jenis jabatan fungsional yang terdapat di BPTP NTB adalah jabatan fungsional peneliti, penyuluh, litkayasa, pustakawan dan arsiparis. Berdasarkan jenjang jabatan peneliti tertinggi pada akhir tahun 2016 adalah Peneliti Madya (5 orang), diikuti Peneliti Muda (9 orang), Peneliti Pertama (13 orang). Jenjang fungsional penyuluh tertinggi adalah Penyuluh Pertanian Madya (3 orang), diikuti Penyuluh Pertanian Muda (5 orang), Penyuluh Pertanian Pertama (11 orang). Dari data tersebut terlihat bahwa jumlah tenaga fungsional tahun 2016 meningkat dibanding tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan karena adanya tenaga fungsional yang baru mengikuti diklat peneliti/penyuluh. Data yang digunakan berdasarkan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG).

3.2. Peningkatan Kompetensi Sumberdaya Manusia

Dalam rangka meningkatkan kapasitas dan kompetensi pegawai BPTP agar tetap selaras dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), sejumlah pegawai diikutsertakan dalam berbagai kegiatan pendidikan, pelatihan maupun magang, yang biayanya bersumber dari DIPA BPTP NTB, Program SMARTD, DIPA Badan Litbang Pertanian, maupun kerjasama dengan pihak lain seperti ACIAR.

Sampai dengan akhir Desember 2016 jumlah PNS yang sedang melaksanakan tugas belajar sebanyak 3 orang, yang terdiri atas: pendidikan S3 di Australia (ACIAR) sebanyak 1 orang, pendidikan S3 di Universitas Brawijaya Malang 1 orang, dan pendidikan S2 di Institut Pertanian Bogor 1 orang. Selain itu

terdapat 2 orang pegawai yang mengikuti pendidikan S2 atas biaya sendiri di Universitas Mataram.

Tabel 7. PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016

No	Nama	Nama Diklat	Tgl. Pelak.	Tempat Pelaksanaan	Sumber Dana
1	Sri Ruspandari	Apresiasi petugas ketata usahaan	18-20 April	Jakarta	Ketatausahaan
2	Abdullah Sika	Sosialisasi pengawasan kearsipan	1-2 Juni	Jakarta	Ketatausahaan
3	Duarti Andriawati	Sosialisasi pengawasan kearsipan	1-2 Juni	Jakarta	Ketatausahaan
4	M. Sofyan Souri	Penyusunan LK Smtr I Es I	18-21 Juli	Solo	Ketatausahaan
5	Yukoningsih	Penyusunan LK Smtr I Es I	18-21 Juli	Solo	Ketatausahaan
6	Abdullah Sika	Forum fungsional arsiparis	22-24 Sep	Bandung	Ketatausahaan
7	Duarti Andriawati	Forum fungsional arsiparis	22-24 Sep	Bandung	Ketatausahaan
8	M. Sofyan Souri	Workshop penajaman program dan manajemen	2-4 Okt	Bogor	Ketatausahaan
9	Rayunah	Bimtek PP 53 Tahun 2010	24-26 Nov	Yogyakarta	Ketatausahaan

Sumber anggaran : Pengelolaan Ketatausahaan

Selain melalui pendidikan formal, peningkatan kapasitas dan kompetensi pegawai ditempuh melalui pelatihan, magang dan keikutsertaan dalam berbagai seminar, workshop, apresiasi, dll, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Khusus bagi Calon Peneliti dan Calon Penyuluh wajib mengikuti Pelatihan Dasar Fungsional Peneliti atau Pelatihan Dasar Fungsional Penyuluh sebelum ditetapkan sebagai Peneliti atau Penyuluh.

Sampai dengan akhir Desember 2016, jumlah pegawai yang mengikuti kegiatan workshop, seminar, sosialisasi, bimtek, apresiasi dan sebagainya yang sumber anggarannya berasal dari kegiatan pengelolaan ketatausahaan, keuangan, kepegawaian dan peningkatan kapasitas SDM sebanyak 53 orang, masing-masing terdiri atas: kegiatan pengelolaan ketatausahaan 9 orang, pengelolaan keuangan 13 orang, pengelolaan kepegawaian 14 orang dan peningkatan kapasitas SDM 17 orang. Selain itu terdapat 31 orang pegawai yang mengikuti kegiatan yang anggarannya bersumber dari kegiatan pengkajian, diseminasi maupun kegiatan yang dibiayai oleh panitia penyelenggara.

Dari alokasi anggaran perjalanan yang diperuntukkan untuk pengelolaan keuangan, dapat dikirim 13 orang pegawai untuk mengikuti kegiatan workshop, pembekalan, sosialisasi maupun untuk mengurus penyelesaian SP2HL di KPPN Khusus Pinjaman dan Hibah di Jakarta (Tabel 8).

Data pada Tabel 9, menunjukkan bahwa dari anggaran yang dialokasikan untuk kegiatan pengelolaan kepegawaian dapat dikirim sebanyak 14 orang pegawai untuk mendukung kegiatan-kegiatan yang terkait dengan pengembangan kapasitas SDM kepegawaian maupun administrasi kepegawaian seperti di BKN Denpasar.

Tabel 8. PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016

No	Nama	Nama Diklat	Tgl. Pelak.	Tempat Pelaksanaan	Sumber Dana
1	M. Sofyan Souri	Works. Penyusunan LK ES.I	7-8 Jan	Depok	Keuangan
2	Prisdiminggo	Pembekalan Pejabat Peng. Keuangan	29 Maret- 1 April	Jakarta	Keuangan
3	Eka Widiastuti	Pembekalan Pejabat Peng. Keuangan	30 Maret- 1 April	Jakarta	Keuangan
4	M. Sofyan Souri	Pembekalan Pejabat Pengelola Barang Persediaan	13-14 April	Jakarta	Keuangan
5	Ismail	Workshop koordinasi dan pedampingan manajemen keuangan	12-14 Mei	Solo	Keuangan
6	Suaebatul Aslamiah	Workshop koordinasi dan pedampingan manajemen keuangan	12-14 Mei	Solo	Keuangan
7	Ismail	Sosialisasi Bendahara Pengeluaran	1-2 Juni	Jakarta	Keuangan
8	Yukoningsih	Sosialisasi Bendahara Pengeluaran	1-2 Juni	Jakarta	Keuangan
9	Parmono	Penyusunan LK Smstr I Es.I	18-21 Juli	Solo	Keuangan
10	Sri Marmiyati	Penyusunan LK Smstr I Es.I	18-21 Juli	Solo	Keuangan
11	M. Saleh Mokhtar	Sosialisasi Peraturan Pemerintah No. 35	28-30 Sep	Yogyakarta	Keuangan
12	Yukoningsih	Sosialisasi Peraturan Pemerintah No. 36	28-30 Sep	Yogyakarta	Keuangan
13	M. Sofyan Souri	SP2HL di KPPN Khusus Pinjaman dan Hibah	27 Desember	Jakarta	Keuangan

Sumber anggaran : Pengelolaan Keuangan

Tabel 9. PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016

No	Nama	Nama Diklat/Kegiatan	Tgl. Pelak.	Tempat Pelaksanaan	Sumber Dana
1	M. Sofyan Souri	Validasi data SIM ASN	2-5 Februari	Yogyakarta	Kepegawaian
2	Rayunah	Validasi data SIM ASN	2-5 Februari	Yogyakarta	Kepegawaian
3	A. Gani Ibrahim	BKN Regional Denpasar	14-15 Maret	Denpasar	Kepegawaian
4	M. Sofyan Souri	Forum koordinasi UPT	28-30 Maret	Bandung	Kepegawaian
5	M. Sofyan Souri	Peny. analisis jabatan, analisis beban kerja	5-8 April	Bogor	Kepegawaian
6	Arif Patarani	SIM ASN	6-8 April	Jakarta	Kepegawaian
7	A. Gani Ibrahim	BKN Rgional Denpasar	14-15 April	Denpasar	Kepegawaian

8	M. Sofyan Souri	Anjab,ABK dan Peta Jab.	27-29 April	Bogor	Kepegawaian
9	A. Gani Ibrahim	Anjab,ABK dan Peta Jab.	27-29 April	Bogor	Kepegawaian
10	A. Gani Ibrahim	BKN Rgional Denpasar	14-15 Mei	Denpasar	Kepegawaian
11	Sumiare	BKN Rgional Denpasar	4-5 Agustus	Denpasar	Kepegawaian
12	M. Sofyan Souri	Bimtek PP 53 Thn 2010	24-26 Nov	Yogyakarta	Kepegawaian
13	Rayunah	Bimtek PP 53 Thn 2010	24-26 Nov	Yogyakarta	Kepegawaian
14	Duarti Andriawati	Persiapan Sertifikasi Arsiparis	23-26 Nov.	Jakarta	Kepegawaian

Sumber anggaran : Pengelolaan Kepegawaian

Pemanfaatan anggaran pengembangan kapasitas SDM diarahkan untuk meningkatkan kompetensi SDM, baik SDM Peneliti, Penyuluh maupun administrasi. Sampai dengan akhir Desember 2016, sebanyak 17 orang pegawai fungsional tertentu dan fungsional umum diikut sertakan dalam kegiatan-kegiatan diklat fungsional dasar maupun lanjutan bagi Peneliti dan Penyuluh, magang di Balai Penelitian, bimbingan teknis, workshop dan lain-lain (Tabel 10). Diharapkan melalui kegiatan-kegiatan tersebut di atas dapat meningkatkan kompetensi dan kapasitas SDM BPTP Nusa Tenggara Barat, yang berdampak pada peningkatan kinerja individu dan pada akhirnya bermuara pada peningkatan kinerja institusi.

Upaya peningkatan kompetensi, kapasitas dan profesionalisme tenaga fungsional tertentu juga dilakukan dengan memberikan peluang dan kesempatan kepada pegawai untuk mengikuti berbagai kegiatan yang dibiayai melalui kegiatan pengkajian dan diseminasi, seperti seminar, workshop, pelatihan dan sebagainya (Tabel 11).

Tabel 10. PNS Yang Mengikuti Workshop/Apresiasi/Bimtek Tahun 2016

No	Nama	Nama Diklat	Tgl. Pelak.	Tmp Pelaksanaan	Sumber Dana
1	Sudjudi	Workshop penggunaan aplikasi pelayanan	28-29 Januari	Jakarta	SDM
2	Hijriah	Diklat fungsional peneliti Tk. I klas IPA 2016	20 Maret - 9 April	Bogor	SDM
3	Mardiana	Lokakarya Nasional SDM Pert.	5-7 April	Surabaya	SDM
4	Adnan	Magang perbenihan sayuran	5-8 April	Malang	SDM
5	Yohanes Geli Bulu	Diklat fungsional peneliti Tk. Lanjut	10-16 April	Bogor	SDM
6	Siti Aisyah	Workshop optimalisasi pengelola sample uji lab	18-20 April	Bogor	SDM
7	Ria Rustiana	Seleksi Calon Petugas Belajar	17-20 April	Jakarta	SDM
8	M. Sofyan Souri	Workshop koord. Dan pendampingan manajemen keuangan	12-14 Mei	Solo	SDM
9	Parmono	Workshop koord. Dan pendampingan manajemen keuangan	12-14 Mei	Solo	SDM

10	M Sofyan Souri	Bimtek peny. Standar kompentensi manajemen PNS	24-26 Mei	Surakarta	SDM
11	I Putu Cakra Putra A	Sosialisasi standar ISO 9001 versi 2015	31 Juli 2 Agts	Sulsel	SDM
12	Rahmatullaila	Diklat dasar penyuluh perta. ahli th 2016	26 Juli-21 Agts	Bogor	SDM
13	Sri Marmiyati	Ujian dinas Tk I dan kenaikan pangkat	23-26 Agst	Malang	SDM
14	Siti Aisyah	Ujian dinas Tk I dan kenaikan pangkat	23-26 Agst	Malang	SDM
15	Prisdiminggo	Sosialisasi Pengelola Angg.	17-17 Nov	Jakarta	SDM
16	Ismail	Sosialisasi Pengelola Angg.	17-17 Nov	Jakarta	SDM
17	Sri Marmiyati	Sosialisasi Pengelola Angg.	17-17 Nov	Jakarta	SDM

Sumber anggaran : Pengelolaan Kepegawaian

Tabel 11. PNS Yang Mengikuti Workshop, Seminar, Pelatihan, Lokakarya Tahun 2016

No	Nama	Nama Diklat	Tgl. Pelak.	Tmp Pelaksanaan	Sumber Dana
1	Kaharudin	Calon peserta TOT bagi fasilisator diklat teknisi	21-27 Januari	Ketindan - Malang	Panitia
2	Nurul Agustini	Calon peserta TOT bagi fasilisator diklat teknisi	21-27 Januari	Ketindan - Malang	Panitia
3	Rosidi Raba	Koordinasi pengelolaan TIK	24-27 Feb.	Bandung	Website
4	Awaludin Hipi	Sosialisasi penyempurnaan Aplikasi I-Monev TA. 2016	15-17 Maret	Depok	Monev
5	Yul Alfian Hadi	Sosialisasi penyempurnaan Aplikasi I-Monev TA. 2016	15-17 Maret	Depok	Monev
6	Muji Rahayu	Lokakarya Nasional SDM Pertanian	5-8 April	Surabaya	PKAH
7	Titin Sugianti	Workshop optimalisasi pengelola sample uji lab	18-20 April	Bogor	Akreditasi Lab.
8	Awaludin Hipi	TOT SL mandiri jagung	24-28 April	Maros	
9	Titin Sugianti	Workshop optimalisasi pengelola sample uji lab	18-20 April	Bogor	Akreditasi Lab.
10	Awaludin Hipi	TOT SL mandiri jagung	24-28 April	Maros	
11	Irma Mardian	Seminar Nasional	24-27 Mei	Balitkabi	SL Mandiri Kedelai
12	M. Saleh Mokhtar	Forum koordinasi kelitbang	1-3 Juni	Bogor	TTP
13	Tanda S. Panjaitan	Forum koordinasi kelitbang	1-3 Juni	Bogor	TTP

14	Bq. Tri Ratna Erawati	Forum koordinasi kelitbang	1-3 Juni	Bogor	TTP
15	Luh Sri Astiti	Forum koordinasi kelitbang	1-3 Juni	Bogor	TTP
16	Awaludin Hipi	Workshop peny. ADIK	22-24 Juni	Bogor	Peny. Anggaran
17	Ika Novitasari	Workshop peny. ADIK	22-24 Juni	Bogor	Peny. Anggaran
24	I Putu Cakra Putra A	Seminar Nasional	19-22 Juli	Kalsel	Anjak
25	Muji Rahayu	Seminar Nasional	19-22 Juli	Kalsel	KKP3SL
26	Sudarto	Seminar Nasional	19-22 Juli	Kalsel	Tebu
27	M. Saleh Mokhtar	Seminar Nasional	19-22 Juli	Kalsel	Singkronisasi
28	Sasongko WR	Seminar Nasional	19-21 Juli	Kalsel	KUB
29	Bq. Tri Ratna Erawati	Study banding	19-22 Juli	Kalsel	Taman Agro
30	Awaludin Hipi	Seminar Hasil	19-22 Juli		Jagung
31	Samsul Bahraen	Bimtek peny. Standar pelayanan publik	20-22 Juli	Depok	Publikasi

Sumber anggaran: Kegiatan Lainnya

Dalam rangka meningkatkan profesionalisme pegawai, khususnya yang berorientasi untuk menjadi peneliti dan penyuluh, pada tahun 2016, terdapat 4 orang pegawai yang diangkat sebagai Pejabat fungsional tertentu untuk pertama kali, baik sebagai Peneliti maupun Penyuluh, serta mendapatkan kenaikan pangkat penyesuaian dengan kenaikan jenjang fungsional (Tabel 12).

Pada tahun 2016, terdapat 14 orang pegawai yang mendapatkan kenaikan pangkat, baik secara reguler maupun fungsional. Sebanyak 7 orang pegawai mendapatkan kenaikan pangkat reguler dan 7 orang mendapatkan kenaikan golongan ruang setingkat lebih tinggi dari golongan ruang sebelumnya melalui jalur fungsional, serta mendapatkan kenaikan pangkat/golongan ruang karena kenaikan jabatan fungsional ke jenjang yang lebih tinggi (Tabel 13).

Tabel 12. PNS BPTP Nusa Tenggara Barat Yang Diangkat Sebagai Pejabat Fungsional Tertentu Tahun 2016

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL.	JABATAN	TMT
1	ADNAN, SP	19730710 200701 1 001	PENATA MUDA III/a	PENYULUH PERTANIAN PERTAMA	1 MARET
2	IRMA MARDIAN, SP, MSi	19820128 200801 2 011	PENATA III/c	PENELITI MUDA	1 JULI
3	LIA HADIAWATI, SP	19780724 200803 2 002	PENATA MUDA Tk. I/ III/b	PENELITI PERTAMA	1 JULI
4	YURISTA SULISTYAWATI, SP	19810428 201101 2 006	PENATA MUDA Tk. I/ III/b	PENELITI PERTAMA	1 JULI

Tabel 13. PNS BPTP Nusa Tenggara Barat Yang Naik Pangkat Reguler dan Naik Pangkat Penyesuaian Jabatan Tahun 2016

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL.	JABATAN	TMT
1	Dr. Ir. TANDA SAHAD SASTRA DARMAJA PANJAITAN, MSc	19650423 1993031 003	PEMBINA TK I IV/b	PENELITI MADYA	01 APRIL
2	Ir. MUHAMMAD ZAIRIN, M.Si	19580511 1988031 001	PEMBINA TK I IV/b	PENELITI MADYA	01 APRIL
3	YUL ALFIAN HADI SP	197003181999031001	PENATA TK. I III/d	PENYULUH MUDA	01 APRIL
4	DEDE HASAN SANUSI	196507022000031001	PENATA MUDA III/a	PENGADMINISTRASI UMUM	01 APRIL
5	SAHAM	196912312000031001	PENATA MUDA III/a	PENGEMUDI	2 APRIL
6	MOH. SULAIMAN	196303021999031001	PENGATUR TK I/II/d	PENGEMUDI	3 APRIL
7	MURA'I	196512222006041007	JURU TK. I/I/d	PENGEMUDI	4 APRIL
8	SAHNUN	197412312008121003	JURU TK. I/I/d	PEKARYA KEBUN	5 APRIL
9	Ir. H. SAHRAM	19620808 1987031 001	PEMBINA TK I IV/b	PENYULUH MADYA	1 OKTOBER
10	Ir. KAHARUDIN	19630728 1997031 001	PENATA TK. I III/d	PENYULUH MUDA	1 OKTOBER
11	Dr.ULYATU FITROTIN	197507232005012001	PENATA TK. I III/d	PENELITI MUDA	2 OKTOBER
12	IRMA MARDIAN	198201282008012011	PENATA TK. I III/d	PENELITI MUDA	3 OKTOBER
13	SUMIARE	196312311997032002	PENATA MUDA TK I III/b	Pengadministrasi kepegawaian	4 OKTOBER
14	SALEH	197312312007101002	JURU I/c	Pekarya Kebun	5 OKTOBER

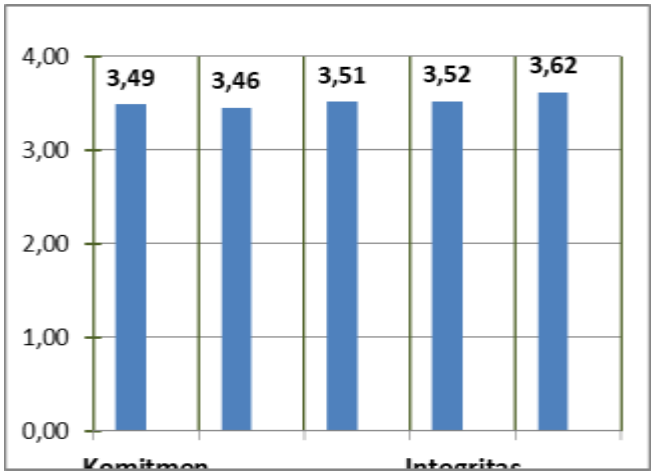
3.3. Budaya Kerja

Sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 25/KEP/M.PAN/2002 Tanggal 25 April Tahun 2002 tentang Pedoman Pengembangan Budaya Kerja Aparatur Negara, serta Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 32/Permentan/OT.140/6/2009 tentang Pedoman Pengukuran Indeks Penerapan Nilai Dasar Budaya Kerja Aparatur Negara Di Lingkungan Kementerian Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Nusa Tenggara Barat telah melaksanakan Pengukuran Indeks Penerapan Nilai Dasar Budaya Kerja Aparatur (IPNBK) BPTP NTB pada Tahun 2016

Tabel 14. Rata-rata kualitas budaya kerja aparatur negara BPTP NTB, Tahun 2015 dan Tahun 2016

No	Nilai- Nilai Dasar	Tahun 2015		Tahun 2016	
		Nilai	Konversi	Nilai	Konversi
1	Komitmen	3,47	86,74	3,49	87,16
2	Keteladanan	3,49	87,18	3,46	86,42
3	Profesionalisme	3,49	87,18	3,51	87,84
4	Integritas	3,58	89,50	3,52	88,02
5	Disiplin	3,57	89,17	3,62	90,42
	NILAI INDEKS BUDAYA KERJA	**3,52**	**87,95**	**3,52**	**87,97**
	KUALITAS BUDAYA KERJA	**SANGAT BAIK**			

Data pada Tabel 11 menunjukkan bahwa pengukuran nilai indeks budaya kerja aparatur BPTP NTB pada tahun 2016 mengalami peningkatan dibanding tahun 2015. Pada tahun 2015 nilai terendah adalah Komitmen dengan nilai 3,47 dan nilai konversi total indeks budaya kerja sebesar 87,95 sedangkan pengukuran nilai konversi indeks budaya kerja tahun 2016, menunjukkan adanya peningkatan dengan menjadi 87,97.



Gambar 5. Diagram Indeks Penerapan Nilai-Nilai Dasar Budaya Kerja Aparatur BPTP NTB Tahun 2016

Pada tahun 2015, Indikator budaya kerja dengan nilai indek tertinggi adalah Integritas , dan indikator budaya kerja dengan nilai indek terendah adalah komitmen, sedangkan pada tahun 2016 Indikator budaya kerja dengan nilai indek tertinggi adalah Disiplin , dan indikator budaya kerja dengan nilai indek terendah adalah disiplin (Gambar 5). Nilai indek tertinggi dan terjadinya peningkatan nilai indek pada indikator integritas diduga disebabkan karena

adanya pembayaran Tunjangan Kinerja yang salah satu tolok ukurnya adalah disiplin jam kerja.

Secara keseluruhan nilai budaya kerja aparatur BPTP Nusa Tenggara Barat pada tahun 2016 mengalami peningkatan dan secara kualitatif bernilai **Sangat Baik**.

Guna mendukung kinerja BPTP NTB, masih diperlukan aparatur/tenaga yang memiliki keahlian/kepakaran pada beberapa bidang. Hal ini disesuaikan dengan tuntutan/kriteria dalam penetapan pembayaran tunjangan kinerja.

3.4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)

Pemerintah Republik Indonesia juga telah megeluarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 78/Permentan/OT.140/8/2013 pada tanggal 12 Agustus 2013 tentang Pedoman Pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat di lingkungan Kementerian Pertanian. **Indek Kepuasan Masyarakat yang selanjutnya disebut IKM** adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian sebagai salah salah satu unit pelayanan publik lingkup kementerian petanian memiliki tugas pokok dan fungsi sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 20/Permentan/OT.140/3/2013 yaitu melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam pelaksanaan tupoksinya, BPTP – NTB selalu berinteraksi dan bekerjasama dengan institusi/instansi lain. Oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran kepuasan masyarakat dan stakeholder lainnya terhadap layanan BPTP – NTB selaku lembaga publik Negara.

Metode yang digunakan adalah survey terhadap pelanggan/masyarakat dari beberapa unit layanan yang ada di BPTP – NTB yaitu: Laboratotium Tanah, Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS), Perpustakaan, Laboratorium Diseminasi dan Pelayanan Umum. Survey dilakukan baik pada pelanggan yang datang ke BPTP maupun saat BPTP melaksanakan kegiatan di luar kantor. Terdapat 14 (empat belas) unsur yang *relevan, valid* dan *reliabel*, sebagai unsur minimal yang harus ada untuk dasar pengukuran IKM sebagai berikut:

1. **Prosedur pelayanan**, yaitu kemudahan tahapan pelayanan yang diberikan kepada masyarakat dilihat dari sisi kesederhanaan alur pelayanan;
2. **Persyaratan Pelayanan**, yaitu persyaratan teknis dan administratif yang diperlukan untuk mendapatkan pelayanan sesuai dengan jenis pelayanannya;
3. **Kejelasan pelaksana pelayanan**, yaitu keberadaan dan kepastian pelaksana yang memberikan pelayanan (nama, jabatan, kewenangan dan tanggung jawabnya);
4. **Kedisiplinan pelaksana pelayanan**, yaitu kesungguhan pelaksana dalam memberikan pelayanan terutama terhadap konsistensi waktu kerja sesuai ketentuan yang berlaku;
5. **Tanggung jawab pelaksana pelayanan**, yaitu kejelasan wewenang dan tanggung jawab pelaksana dalam penyelenggaraan dan penyelesaian pelayanan;

6. **Kemampuan pelaksana pelayanan**, yaitu tingkat keahlian dan ketrampilan yang dimiliki pelaksana dalam memberikan/ menyelesaikan pelayanan kepada masyarakat;
7. **Kecepatan pelayanan**, yaitu target waktu pelayanan dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan oleh unit penyelenggara pelayanan;
8. **Keadilan mendapatkan pelayanan**, yaitu pelaksanaan pelayanan dengan tidak membedakan golongan/status masyarakat yang dilayani;
9. **Kesopanan dan keramahan pelaksana**, yaitu sikap dan perilaku pelaksana dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara sopan dan ramah serta saling menghargai dan menghormati;
10. **Kewajaran biaya pelayanan**, yaitu keterjangkauan masyarakat terhadap besarnya biaya yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah;
11. **Kepastian biaya pelayanan**, yaitu kesesuaian antara biaya yang dibayarkan dengan biaya yang telah ditetapkan;
12. **Kepastian jadwal pelayanan**, yaitu pelaksanaan waktu pelayanan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan;
13. **Kenyamanan lingkungan**, yaitu kondisi sarana dan prasarana pelayanan yang bersih, rapi, dan teratur sehingga dapat memberikan rasa nyaman kepada penerima pelayanan;
14. **Keamanan Pelayanan**, yaitu terjaminnya tingkat keamanan lingkungan unit penyelenggara pelayanan ataupun sarana yang digunakan, sehingga masyarakat merasa tenang untuk mendapatkan pelayanan terhadap resiko yang diakibatkan dari pelaksanaan pelayanan.

Pada tahun 2016 telah dilaksanakan survey kepuasan pelanggan sebanyak dua kali yaitu pada bulan Juli dan Desember. Survey IKM Semester I dan II tahun 2016 dilaksanakan terhadap masing-masing 59 dan 32 responden dari beberapa unit layanan yang ada di BPTP – NTB yaitu: Laboratotium Tanah, Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS), Perpustakaan, Laboratorium Diseminasi dan Pelayanan Umum. Berdasarkan hasil analisa IKM yang sudah dilaksanakan untuk, secara umum Indeks Kepuasan Masyarakat, Mutu Pelayanan dan Kinerja Pelayanan di BPTP – NTB sudah **Baik** dengan nilai rata-rata IKM 79 dan 78. Namun ada beberapa catatan dari masing-masing unit layanan yang perlu ditingkatkan mutu pelayanannnya yaitu sebagai berikut:

Unit Pelayanan	Unsur Layanan Yang Perlu Ditingkatkan
Layanan Umum	Prosedur Pelayanan
Laboratorium Tanah	Rata-rata sudah baik
Perpustakaan	Kecepatan pelayanan
Lab. diseminasi	Prosedur pelayanan Kecepatan pelayanan

Adanya unsur-unsur layanan yang masih kurang memuaskan pada unit-unit tersebut di atas antara lain disebabkan oleh:

- Pada Layanan Umum BPTP sebenarnya sudah menetapkan prosedur pelayanan yang bisa dilihat oleh masyarakat luas di website BPTP maupun pada brosur-brosur yang diterbitkan oleh BPTP. Kemungkinan ketidakjelasan prosedur pelayanan adalah karena pengguna belum membaca terlebih dahulu alur prosedur pelayanan tersebut.
- Pada layanan perpustakaan: kecepatan pelayanan memang menjadi salah satu tantangan pelayanan karena keterbatasan tenaga yang masih merangkap dengan tugas-tugas lainnya serta sarana komputer yang masih terbatas untuk mengakses bahan-bahan bacaan yang dibutuhkan oleh pengguna.

IV. SARANA PRASARANA

4.1. Tanah dan Bangunan

Kantor BPTP Nusa Tenggara Barat dibangun di atas sebidang tanah seluas 2,5 ha berlokasi di Jalan Raya Peninjauan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Tanah ini adalah milik Pemerintah Provinsi NTB dengan status pinjam pakai sesuai Surat Perjanjian antara Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat, Nomor: 900/1357.a/BPKAD/2016 dan Nomor: 792.1/HK.230/H.12.17/11/2016 tentang Pinjam Pakai Aset/Tanah Milik Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Lahan tersebut dipergunakan untuk bangunan kantor, pekarangan, komplek perumahan pegawai, wisma (mess), laboratorium penyelidikan tanah, gedung unit pengelolaan benih sumber dan kebun percobaan (Tabel 12).

Gedung kantor yang dimiliki saat ini dirasakan sudah tidak memadai lagi untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi institusi maupun untuk kenyamanan pegawai dalam bekerja, baik dari segi luas bangunan maupun kondisi bangunan. Hampir seluruh bangunan yang ada dibangun pada tahun 1978, yang pada awalnya diperuntukkan Kantor Balai Informasi Pertanian.

Tabel 15. Keragaan Bangunan BPTP NTB di Narmada Tahun 2016

No	Uraian	Jumlah (buah)	Luas (m2)	Kondisi
1.	Gedung Kantor induk	1	584	Baik
2.	Gedung Pelayanan Teknis	1	509	Rusak
3.	Gedung Peneliti/Penyuluh Lantai 2	1	360	Baik
4.	Gedung Perpustakaan	1	160	Baik
5.	Gedung Lab. Penyelidikan Tanah	1	516	Baik
6.	Garasi/Tempat Parkir	3	120	Baik
7.	Gedung Unit Pengelolaan Benih Sumber	1	210	Baik
8.	Rumah Jabatan No. 01	1	120	Baik
9.	Wisma Tamu No. 10	1	120	Baik
10.	Wisma Peneliti/Penyuluh Lantai 2	1	360	Baik
11.	Rumah Dinas Type B/120	1	120	Baik
12.	Rumah Dinas Type C/70	7	490	Baik
13.	Rumah Dinas Type D/50	4	200	Baik
14.	Lantai Jemur UPBS	1	200	Baik
15.	Jalan Lingkungan Kantor dan Komplek	1	1,650	Rusak
16.	Saluran air kantor Induk	1	350	Baik
17.	Pagar keliling Kantor Induk	1	995	Baik
18.	Halaman Kantor Induk BPTP	1	750	Baik
19.	Screen House	1	72	Baik

Guna mendukung pelaksanaan fungsi BPTP Nusa Tenggara Barat dalam hal pelaksanaan penelitan, pengkajian dan diseminasi teknologi, BTP Nusa Tenggara Barat dilengkapi dengan Kebun Percobaan seluas 71.033 m2, berstatus Hak Pakai dengan sertifikat No.5 Tahun 1987, berlokasi di Sandubaya, Kecamatan Pringgabaya Lombok Timur. Berdasarkan SK Mentan No.350/Kpts/OT.210/ 6/2001, status bangunan dan lahan Sandubaya adalah Kebun Percobaan (KP) Sandubaya di bawah pengelolaan BPTP NTB. Di atas tanah tersebut telah dibangun fasilitas KP berupa gedung kantor, perumahan pegawai dan lahan percobaan. Status lahan adalah hak pakai, dengan rincian penggunaan seperti terlihat pada Tabel 13.

Tabel 16. Keragaan Tanah dan Bangunan KP. Sandubaya Tahun 2016

No	Uraian	Jumlah (buah)	Luas (m^2)	Kondisi
1.	Gedung/kantor KP Sandubaya	1	550	Baik
2.	Gedung Laboratorium	1	50	Rusak
3.	Bangunan Gedung Teknisi	1	200	Baik
4.	Gedung Garasi/Pool	1	50	Baik
5.	Rumah Kaca	1	50	Rusak
6.	Wisma Tamu KP. Sandubaya	1	120	Baik
7.	Jalan Lingkungan KP. Sandubaya	1	1,200	Baik
8.	Pagar Keliling KP. Sandubaya	1	2.500	Baik
9.	Halaman KP Sandubaya	1	250	Baik
10.	Rumah Jabatan Kepala Kebun Type B/120	1	120	Rusak Ringan
11.	Rumah Dinas Type C/70	4	210	Rusak Ringan
12.	Rumah Dinas Type D/50	5	250	Baik
13.	Lantai Jemur	1	800	Baik

Perumahan Negara Di Kebun Percobaan Sandubaya yang terdiri dari 1(satu) unit Mess kondisi baik, 5 (lima) unit rumah dinas type D/50 (2 unit keadaannya rusak ringan) dan 4 (empat) unit type C/70 (2 unit keadaannnya rusak ringan). Kebun percobaan Sandubaya sudah dilengkapi dengan system irigasi yang cukup memadai berupa bak penampungan air, pompa distribusi, perpipaan dan system irigasi springkle. Sampai saat ini dimanfaatkan sebagai visitor plot sistem usaha tani lahan kering, perbenihan jagung hibrida produk Balitbangtan, serta kebun koleksi mangga dan hijauan pakan ternak.

4.2. Sarana Transportasi

Pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP Nusa Tenggara Barat, didukung oleh sarana transportasi berupa kendaraan roda 6, roda 4, roda 3 dan roda 2. Jumlah kendaraan roda-6 sebanyak 1 unit berupa truk, 8 unit kendaraan roda-4 berbagai type, kendaraan roda-3 sebanyak 3 unit, serta kendaraan roda-2 (sepeda motor) sebanyak 36 unit.

Dari 38 unit sepeda motor, 5 unit dipinjam pakai oleh Pemerintah Kabupaten Lombok Timur sejak tahun 2008 dengan kondisi rusak berat (eks Proyek P4MI), 21 unit kondisi baik, 14 kondisi rusak ringan dan 6 unit rusak berat.

Tabel 17. Keragaan kendaraan Roda 6 dan 4 di BPTP NTB s/d 31 Desember 2016

No	Merk/Type	Tahun Pembelian	Kondisi
1.	Toyota BY43/ Truck	1997	Baik
2.	Toyota Kijang Standar KF 70 Short Minibus	1997	Rusak Ringan
3.	Toyota Kijang KF 80 Standar Long	1999	Rusak Ringan
4.	Mitsubisi Strada	2005	Baik
5.	Toyota Kijang Innova V Minibus	2007	Baik
6.	Toyota Hilux Double Cabin	2010	Baik
7.	Toyota Hilux Picup	2011	Baik
8.	Toyota Kijang Innova Minibus	2016	Baik

4.3. Sarana Komunikasi

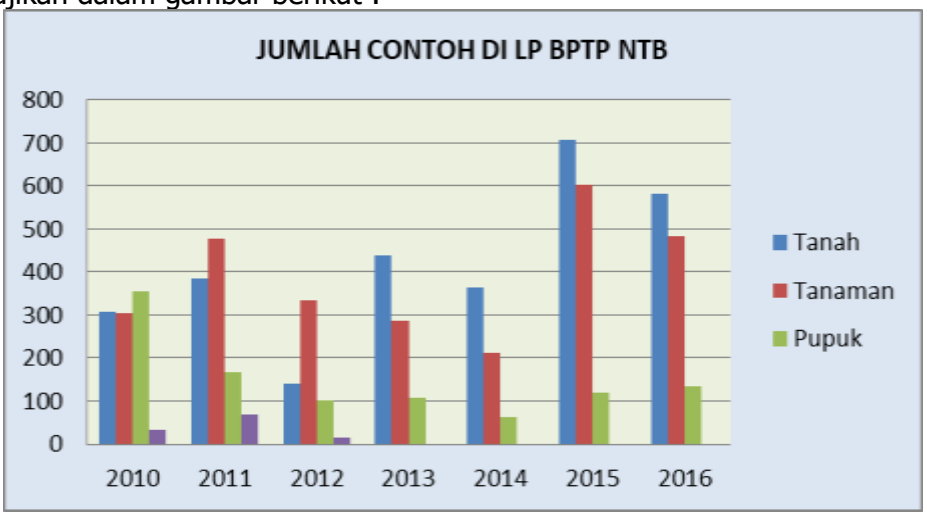
BPTP NTB memiliki 3 line telepon, terdiri atas 1 line faximale, 1 line telpon VPN yang terkoneksi dengan Balitbangtan serta 1 line internet, semuanya masih berfungsi dengan baik. Untuk kelancaran komunikasi antar ruangan terdapat 1 set perangkat PABX dengan 32 extension.

4.4. Unit Laboratorium

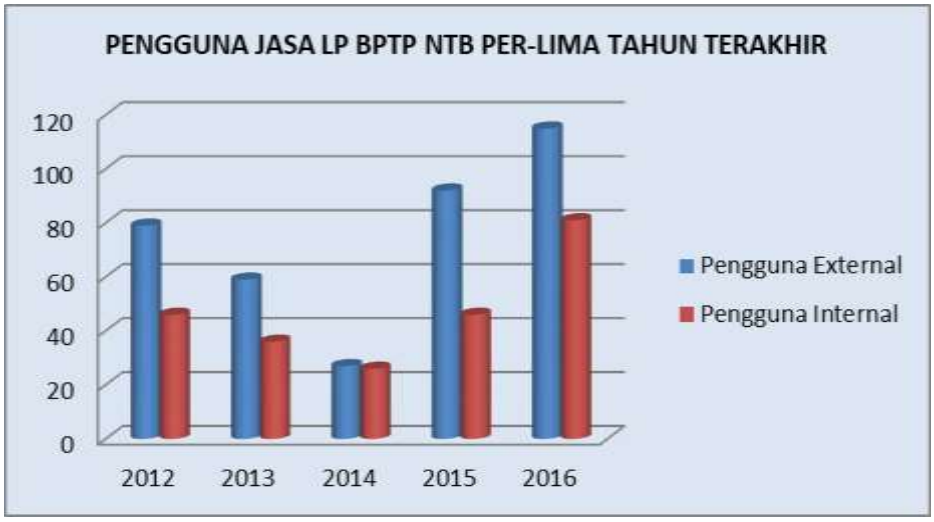
Laboratorium sebagai salah satu unit pelayanan teknis untuk menghasilkan data-data analisa kimia dan fisika dari contoh tanah, air, pupuk dan jaringan tanaman dalam suatu kegiatan pengkajian dan penelitian guna mendukung kegiatan balai untuk merakit teknologi spesifik lokasi, mengemban misi dan fungsi yang sangat penting. Implikasinya semua data yang dihasilkan laboratorium harus dapat dipertanggungjawabkan tingkat keakurasian dan kevaliditasannya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pendayagunaan laboratorium dan peningkatan pelayanan jasa pengujian serta memelihara status akreditasi laboratorium. Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah pengadaan beberapa bahan kimia dan peralatan pendukung, implementasi sistem mutu, pemeliharaan dan perbaikan sarana dan prasarana laboratorium serta analisis rutin terhadap contoh yang masuk baik dari instansi sendiri maupun dari pihak luar. Secara umum kegiatan pendayagunaan dan operasional pemeliharaan laboratorium dapat berjalan dengan baik dengan indikator laboratorium dapat menjalankan tupoksinya dengan baik. Kegiatan utama laboratorium adalah melakukan jasa analisis terhadap sampel tanah, puppuk organik dan pupuk an-organik, jaringan tanaman. Pengguna jasa anailis adalah para peneliti instansi sendiri maupun pihak luar dari instansi terkait, swasta, mahasiswa dan kelompok tani. Dinamika pengguna jasa analisa laboratorium dari tahun ke tahun bervariasi tergantung dari keperluan masing-

masing pengguna. Sebagai gambaran jumlah contoh yang masuk ke laboratorium berturut-turut pada, 2010 : 802; 2011 :1170; 2012 : 591; 2013 :832; 2014 : 639; 2015: 1.427 contoh. Adapun sampai akhir tahun 2016 jumlah contoh yang masuk adalah berturut-turut yaitu : (1) Contoh Tanah 583, (2) Tanaman : 483 dan (3) Pupuk : 133, sehingga jumlah total contoh yang masuk sampai akhir tahun ini sebanyak 1.199 contoh, dan menghasilkan setoran PNBP sebesar Rp 170.011.000. Hasil analisa survey kepuasan pelanggan tengah semester terhadap pelayanan LP BPTP NTB menyatakan puas dengan skor rata-rata 3,4. Namun demikian pelayanan terhadap pelanggan akan dipertahankan dan ditingkatkan agar motto mengutamakan mutu pengujian dan kepuasan pelanggan dapat dipertahankan dan janji pelayanan memberikan pelayanan yang tepat, cepat dan jaminan mutu hasil pengujian sesuai ISO 17025-2008 dapat terpenuhi.

Adapun dinamika pengguna jasa laboraorium dari tahun ke tahun dapat disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 6. Jumlah contoh yang masuk LP BPTP NTB tahun 2016



Gambar 7**.** Perbandingan Pengguna jasa In/External per-lima tahun terakhir

4.5. Perpustakaan, Data dan Informasi, Web Site

BPTP NTB memiliki gedung perpustakaan yang cukup memadai yang dapat dimanfaatkan oleh para peneliti, penyuluh, dan staf BPTP maupun masyarakat pengguna lainnya sebagai salah satu sumber referensi dalam menyusun perencanaan penelitian/pengkajian maupun penulisan laporan/karya ilmiah. Perpustakaan menyediakan berbagai koleksi buku/majalah/buletin, brosur yang mencakup pengetahuan teknis, praktis, eksakta, pengetahuan umum, filsafat, agama, sosial, dan lain-lain.

Salah satu perkembangan perpustakaan sebagai akibat dari berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi adalah terkumpulnya berbagai informasi dalam bentuk file atau digital. Media informasi tersebut apabila tidak dikelola dengan baik dan benar akan menyulitkan dalam proses temu kembali dan pertukaran informasinya. Oleh karena itu, PUSTAKA sesuai dengan Kepmentan No.433/Kpts/HM.160/9/2003 sebagai Pusat Deposit Publikasi di Kementerian Pertanian merasa perlu dan berkepentingan untuk mengelola informasi digital yang dihasilkan oleh instansi-instansi lingkup Departemen Pertanian. Selain untuk mempermudah dan mempercepat proses temu balik informasi, terkelolanya informasi digital juga akan mempermudah proses pertukaran dan pengiriman informasi (*information exchange*) antar instansi yang membutuhkan informasi tersebut, terutama lingkup Kementerian Pertanian.

Untuk memberikan jasa layanan perpustakaan dengan lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna maka diperlukan upaya penelusuran, pengelolaan, perawatan dan pelestarian koleksi yang ada di perpustakaan agar dapat dicari dengan cepat dan tepat.

Kemajuan teknologi komunikasi dan transportasi dan kebijakan pemerintah yang melibatkan swasta dalam peroses pembangunan pertanian menyebabkan sumber informasi, teknologi inovasi pertanian menjadi lebih beragam. Lembaga penelitian milik pemerintah bukan lagi menjadi satu-satunya sumber teknologi bagi para pelaksana pembangunan pertanian dan bagi para petani. Walaupun demikian teknologi pertanian yang bermutu masih menjadi komoditi yang tidak mudah didapatkan oleh para petani dan penyuluh pertanian. Karena itu, Pusdatin dituntut untuk mewujudkan sistem informasi yang cepat,tepat dan berkualitas untuk stakeholder atau pengguna data.

Pengelolaan data sangat dibutuhkan karena sangat berperan membantu dalam mencari data, menghimpun data yang detail dan lengkap serta sangat membantu dalam menyimpan data untuk tujuan penggunaannya. Data terbagi menjadi 2 (dua) yaitu data primer dan data sekunder. Data - data sekunder diperlukan untuk menunjang data primer para peneliti dan penyuluh yang ada di kalangan BPTP NTB. Kegiatan pengelolaan database bertujuan untuk mengumpulkan data-data sekunder seperti data luas panen dan produksi pertanian, data luas lahan pertanian, data harga komoditas tanaman pangan dan hortikultura, data statistik peternakan, data NTB dalam angka, data iklim dan curah hujan, data perkebunan, data biogas serta data lainnya. Keluaran yang diharapkan dari kegiatan pengelolaan database adalah terkumpulnya data-data sekunder yang dibutuhkan oleh peneliti dan penyuluh maupun oleh pengguna lainnya khususnya di kalangan intern BPTP NTB guna menunjang data primer dalam rangka melakukan kegiatan penelitian pengkajian, dan

diseminasi BPTP NTB sehingga bisa memberikan manfaat didalam upaya meningkatkan ketersediaan dan penyebaran hasil-hasil inovasi pertanian kepada stakeholder

Selain unit pustaka dan unit data dan informasi, BPTP NTB juga memiliki website. Untuk percepatan diseminasi teknologi pertanian, BPTP NTB sebagai institusi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian daerah NTB mengembangkan sistem informasi melalui media teknologi informasi dan komonikasi (TIK). Salah satu model TIK yang berkembang pesat yaitu jejaring sosial internet. Sejalan dengan perkembangan TIK, data dan informasi lebih mudah disampaikan dalam bentuk yang teridentifikasi, efektif, efisien dan berkesinambungan. Saat ini internet merupakan satu alat penting untuk memperoleh informasi yang cepat, tepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Pengunaan internet dapat mempersingkat jarak dan waktu transfer teknologi kepada *stakeholders*.Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) NTB, yang merupakan institusi pemerintah berkewajiban memberikan layanan informasi khususnya yang berhubungan dengan hasil teknologi spesifik lokasi Provinsi NTB ke pengguna. Sejalan dengan itu maka, perlu adanya fasilitas *Web site* dan *E-mail* di Internet yang merupakan alat untuk digunakan sebagai upaya diseminasi hasil pengkajian dan pelayanan langsung ke masyarakat luas.Tentunya dengan sistem ini tidak hanya dimanfaatkan untuk menfasilitasi penyebaran informasi teknologi hasil litkaji, tetapi dapat mempelajari respon dari pengguna sejauh mana mereka mengakses informasi. Tentu ini membutuhkan kemasan yang menarik dalam penyajian agar secara visual pengguna teknologi bisa tertarik dapat mempelajarinya, kemudian mengadopsinya dan selanjutnya menyebarkan kepada pengguna lainnya.Kegiatan ini bertujuan : Menyampaikan informasi kegiatan-kegiatan BPTP NTB yang dilaksanakan selama tahun 2016, dalam dua bahasa Indonesia dan berita dalam bahasa Inggris; Mempublikasikan dan mendiseminasikan hasil penelitian dan pengkajian teknologi pertanian yang dilaksanakan tahun 2016; Mendapatkan umpan balik terhadap hasil-hasil litkaji yang disampaikan untuk menjadi koreksi dan evaluasi terhadap teknologi yang telah dikaji.Tahap kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan adalah : 1) Peliputan berita pada berbagai kegiatan yang dilaksanakan BPTP NTB, 2) Pengumpulan bahan hasil kegiatan pengkajian, temu lapang, panen raya, kunjungan lapang, sosialisasi, supervisi, workshop, pameran, pelatihan, pertemuan kelompok, rapat koordinasi dan lain sebagainya, 3) Statistik data pengunjung pada website BPTP NTB, untuk mengetahui jumlah pengunjung, peningkatan jumlah pengunjung.Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan pengelolaan Website BPTP NTB tahun 2016 adalah telah diupload berita kegiatan/event BPTP NTB dari bulan Januari – Desember 2016 mencapai 62 judul, Artikel inovasi teknologi Balitbangtan 3 judul, publikasi ilmiah hasil-hasil pengkajian 30 judul. Sedangkan jumlah pengunjung atau pengguna yang menjalin informasi ke website BPTP NTB tahun 2016 mencapai Total 35,06 GB dan number of visits/jumlah kunjungan total sampai bulan Desember tahun 2016 sebesar 108.066 pengunjung

4.6. Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS)

Padi

Tahun 2017 merupakan target pemerintah untuk mewujudkan swasembada pangan khususnya padi dan jagung.Untuk mensukseskan program tersebut pemerintah terus fokus pada peningkatan produksi dan produktifitas. Bentuk komitmen pemerintah dalam mewujudkan swasembada pangan, dibuktikan dengan menambah alokasi pada anggaran tahun 2015 melalui APBN-P sebesar 16 triliun, dan tambahan Dana Alokasi Khusus (DAK) bidang pertanian sebesar 4 triliun. Total anggaran tersebut semua dialokasikan untuk sektor produktif seperti pembangunan irigasi, pengadaan pupuk, benih dan alat-alat mesin pertanian (ALSINTAN). Ketahanan pangan berperan penting dalam mewujudkan empat target utama pembangunan pertanian ke depan, yaitu (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; (2) peningkatan diversifikasi pangan; (3) peningkatan nilai tambah, daya saing, dan ekspor, dan (4) peningkatan kesejahteraan petani (Badan Litbang Pertanian 2011).

Sebagai provinsi penyangga pangan nasional, NTB dalam mendukung program swasembada pangan, tetap fokus pada peningkatan produksi padi. Tahun 2016 program provinsi NTB sesuai dengan program lima tahunan (2014-2019) telah mentargetkan sasaran luas tanam padi sebesar 447.489 ha. Kendala meningkatkan produktifitas padi di NTB, masih tingginya penggunaan varietas yang belum sesuai dengan rekomendasi. Data sebaran varietas padi (BPSB TPH NTB 2015) pada MT. 2014/2015 dan MT. 2015 dari total luas tanam 274.935 ha, penggunaan varietas potensi tinggi baru mencapai 57,6%, sedang varietas potensi sedang mencapai 36,8%, dan penggunaan varietas potensi rendah 5,5%. Untuk mempercepat diseminasi VUB padi di NTB, UPBS BPTP NTB tahun 2016 telah mengidentifikasi VUB padi yang sesuai preferensi pengguna sekitar 7 varietas.

Tujuan Umum kegiatan UPBS adalah (1) Meningkatkan mutu dan distribusi benih sumber padi, kelas FS dan SS (2) Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas UPBS untuk menyediakan benih sumber padi yang bermutu tinggi

Tujuan kegiatan tahun 2016 adalah (1) Menghasilkan benih sumber padi kelas FS dan SS sebanyak 35 ton. (2) Meningkatkan mutu, produksi dan distribusi benih sumber padi produk Badan Litbang Pertanian.(3) Membangun sistem jaringan informasi perbenihan dan pemberdayaan kelembagaan penangkar.(4) Menerapkan sistem manajemen mutu dalam produksi benih sumber

Keluaran yang diharapkan tahun 2016 adalah (1) Tersedianya 35 ton benih sumber VUB padi kelas FS dan SS.(2) Diadopsinya varietas unggul baru padi, produk Badan Litbang Pertanian oleh petani NTB.(3) Terbangunnya sistem kerjasama perbenihan yang efektif dan saling menguntungkan.(4) Bertambahnya minimal 1 penangkar baru hasil binaan UPBS BPTP - NTB di kabupaten/kota se NTB

Langkah-langkah operasional dalam mencapai target produksi dan distribusi benih kegiatan tahun 2016 adalah;

(1) Mengidentifikasi sebaran varietas, preferensi dan tingkat adopsi varietas unggul baru padi pada musim tanam sebelumnya

(2) Berdasarkan data preferensi dan tingkat adopsi VUB padi tersebut, UPBS BPTP NTB akan memproduksi dan mendistribusikan benih sumber kelas FS dan SS sesuai target yang telah direncanakan
(3) Membangun jaringan kerjasama penangkaran dengan koptan dan penangkar untuk menghasilkan benih padi VUB yang bermutu tinggi dan sekaligus langkah percepatan diseminasi VUB padi di NTB
(4) Melakukan distribusi benih dengan tiga pola yaitu; Sistem komersial, Program, dan Hibah.
(5) Melakukan pendampingan proses produksi dan memfasilitasi sertifikasi benih pada mitra calon penangkar
(6) Melakukan promosi VUB padi melalui beberapa media diantaranya temu lapang, pameran, uji rasa nasi, brosur, leaflet dll

Program produksi benih sumber UPBS BPTP NTB tahun 2016 adalah sebanyak 35 ton yang terdiri dari benih kelas FS 12 ton, dan benih kelas SS 23 ton.Target tersebut dapat terealisasi sebanyak 39,560 ton atau 113 %. Dengan rincian benih kelas FS 9,910 ton, dan benih kelas SS 29,650 ton. Dan sampai dengan 31 Desember benih sumber tersebut telah didistribusikan ke pengguna sebanyak 5,750 ton benih kelas FS dan benih kelas SS 28,230 ton. Adapun pola distribusi benih yang dilakukan UPBS BPTP NTB tahun 2016 ke pengguna sesuai dengan rencana kegiatan yaitu; sistem komersial, program, dan dalam bentuk hibah.

Dampak dari program diseminasi VUB padi (Inpari) oleh BPTP NTB, adalah meningkatnya penggunaan benih varietas unggul baru padi (inpari) di lapangan mengalami mengalami peningkatan yang cukup signifikan.Tahun 2013 penggunaan benih sumber dari UPBS BPTP NTB untuk penangkaran oleh produsen benih sebanyak 63,4 ha, dan tahun 2016 meningkat menjadi 107,4 ha. Peningkatan penggunaan benih varietas unggul baru diharapkan terus meningkat sehingga dominasi varietas unggul baru padi di lapangan semakin besar dan diharapkan berdampak pada peningkatan produktiftas dan pendapatan usahatani padi bagi petani



Kegiatan perbanyakan benih di lokasi sewa lahan, Dasan griye



Roguing pada penangkaran kerjasama UPBS di desa Selat – Narmada - Lombok Barat

Jagung

Untuk mendukung program swasembada jagung, perlu penyediaan benih yang dapat memenuhi kebutuhan wilayah/desa. Penyiapan benih yang dilakukan di kawasan pengembangan memiliki keuntungan seperti tepat jumlah, tepat waktu, tepat varietas, dan mutu benih masih tergolong baik karena diproduksi diwilayah tersebut.

Benih merupakan input utama dalam produksi pertanian. Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul akan menghasilkan tanaman yang produktif dan lebih efisien. Nirhono (2009) menyatakan bahwa 60% tingkat keberhasilan usahatani ditentukan oleh penggunaan benih yang bermutu. Kebutuhan benih bersertifikat semakin meningkat sejalan dengan kesadaran masyarakat untuk menggunakan benih bermutu, namun ketersediaan benih bermutu masih terbatas. Untuk itu kegiatan pengembangan produksi benih jagung hibrida perlu dilakukan agar kedala yang dihadapi petani jagung khususnya harga benih yang relatif mahal dapat teratasi. Untuk itu tujuan dari kegiatan pengembangan produksi jagung (14 ton) yaitu 1) Menyediakan benih jagung hibrida (F1) sebanyak 14 ton, 2) Mendiseminasikan varietas unggul jagung hibrida produk Balitbangtan. Lingkup kegiatan produksi benih ada dua yaitu 1) Memproduksi Benih Hibrida (F1) Bima-20 URI, dan 2)Mendiseminasi /mendistribusikan Benih Bima-20 URI ke stakeholder. Lokasi produksi benih dilakukan dibeberapa tempat antara lain ; di kebun penelitian Sandubaya Lombok Timur, Sewa Lahan di Lombok Timur dan kerjasama dengan petani penangkar di kabupaten Lombok Barat. Kegiatan penanaman dilakukan bertahap mulai dari Musim Hujan (MH), Musim kemarau I (MK.I) dan Musim Kemarau II (MK.II). Dari kegiatan yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari target produksi 14 ton, yang sudah dicapai sebesar 10,150 ton, masih ada kekuarangan sebesar 3,850 ton. Kekurangan ini diatasi dengan memproduksi benih/menanam kembali pada musim hujan 2016/2017. Produksi benih belum mencapai target disebabkan karena kesulitan untuk mencari lokasi yang strategis dan tepat untuk memproduksi benih. Selain itu juga dalam memproduksi benih jagung hibrida diperlukan isolasi jarak dan waktu agar tidak terjadi kawin silang, sementara di pulau Lombok merupkan sentra produksi jagung yang menanam jagung sepajang musim, sehingga isolasi jarak agak sulit dilakukan. Akhirnya dilakukan isolasi waktu, sehingga waktu tanam menjadi mundur selama 1 bulan. Dari hasil benih jagung sebesar 10,150 ton tersebut sudah didistribusikan ke petani/stakeholder sebanyak 7,250 ton atau seluas 362,5 ha yang tersebar di 8 kabupaten kota di NTB (Lombok Barat, Lombok Utara, Lombok Tengah, Lombok Timur, Sumbawa Barat, Sumbawa Dompu dan Kota Bima). Diharapkan dengan adanya produksi benih jagung hibrida Bima-20 produk Balitbangtan, petani akan merasa terbantukan dan dimudahkan dalam ketersedian benih khususnya untuk benih jagung hibrida produksi swasta memiliki harga jual relatif tinggi di tingkat petani. Dengan demikian kedepan diharapkan jagung hibrida varietas Bima-20 (produk Balitbangta) dapat dikenal dan dikembangkan oleh petani di Nusa Tenggara Barat.

Proses Produksi benih Jagung Hibrida Bima – 20 URI, mulai dari kondisi pertanaman, tongkol siap panen, penjemuran, pemipilan, sampai pengemasan.



Kedelai

Target produksi benih kedelai UPBS BPTP NTB tahun 2016 sebanyak 25 ton yang terdiri dari benih kelas FS 8 ton dan benih kelas SS sebanyak 17 ton. Sampai dengan bulan Desember 2016 realisasi produksi benih sumber kedelai kelas baru mencapai 9.500 kg kelas SS, sedangkan untuk produksi FS masih, dan untuk memenuhi sisa SS, masih dalam pertanaman.

Permasalahan yang dihadapi perbenihan kedelai adalah

1. Kurangnya minat petani menanam kedelai.
2. Sulitnya lokasi pengembangan kedelai pada setiap musim tanam
3. Pada musim kering terjadi kekurangan air atau kekeringan khususnya di musim tanam MK I
4. Harga jual kedelai yang murah



Benih kedelai saat panen



Pertanaman Kedelai varietas Anjasmoro

V. PEMBIAYAAN

Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan Balai Pengkajian Pengembangan Teknologi Pertanian (BPTP) NTB pada umumnya belum maksimal dalam pencapaian sasaran kinerja keuangan.

5.1. Anggaran dan Realisasi

Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian, BPTP NTB pada TA. 2016 mengelola Anggaran yang tertuang dalam DIPA dan kegiatan kerjasama, yaitu program ACIAR dan SMARTD. Anggaran BPTP NTB TA. 2016 menurut sumber dana disajikan pada Tabel 8.

Tabel 18. Anggaran BPTP NTB Berdasarkan Sumber Dana, TA 2016

No	Sumber Dana	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1	Anggaran DIPA	24.236.605.000	97.62
2	SMARD	591.705.000	2.38
Total		24.828.310.000	100.00

Total anggaran yang dikelola BPTP NTB dari sumber anggaran tersebut sebesar Rp. 24.828.310.000,-. Anggaran dari DIPA BPTP NTB merupakan anggaran terbesardan berasal dari dana APBN (97.62%), kemudian anggaran kerjasama SMARTD 2.38%), sedangkan kegiatan ACIAR pada tahun 2016 sudah termasuk dalam anggaran DIPA yaitu sebesar Rp. 75.231.000,-

Anggaran Satker BPTP NTB dicairkan sesuai dengan Surat Pengesahan DIPA Tahun Anggaran 2016 dari Kanwil Perbendaharaan Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor: SP DIPA-018.09.2.634040/2016, tanggal 07 Desember 2015. DIPA BPTP NTB TA 2016 mengalami enam kali revisi yang berkaitan dengan perubahan pagu anggaran karena adanya kebijakan penganggaran. Jumlah pagu awal DIPA Tahun Anggaran 2016 sebesar Rp 25.214.879.000,- dan setelah revisi terakhir yaitu penambahan hibah ACIAR, pagu anggaran berubah menjadi Rp. 24.236.605.000

Alokasi anggaran BPTP NTB berdasarkan jenis belanja (menurut DIPA tahun 2016) terdiri dari belanja pegawai, belanja barang dan belanja modal. Capaian kinerja keuangan berdasarkan belanja dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Capaian Kinerja Keuangan Berdasarkan Belanja TA. 2016

No	Uraian	Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi Anggaran (%)
1.	Belanja Pegawai	7.708.350.000	7.690.626.405	99.77
2.	Belanja Barang	15.757.515.000	14.015.626.568	88.95
3.	Belanja Modal	770.740.000	672.243.700	87.22
	Jumlah Belanja	24.236.605.000	22.378.496.673	92.33

Realisasi keuangan sampai dengan akhir TA. 2016 atas dasar SPM, mencapai Rp. 22.378.496.673 (92.33 %) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2016.. Belanja modal yang merupakan anggaran untuk peralatan yang mendukung pengkajian dan diseminasi merupakan penyumbang realisasi terkecil, karena beberapa kendala seperti adanya blokir anggaran sehingga penggunaan belanja modal tidak terlaksana dengan baik. Dari masing-masing jumlah belanja, realisasi anggaran belanja yang paling besar serapannya adalah belanja pegawai sebesar 99.77% (Rp 7.690.626.405), kemudian anggaran belanja barang sebesar 88.95% (Rp 14.015.626.568,) dan anggaran belanja modal sebesar 87.22% (Rp. 672.243.700,-). Adapun sisa anggaran belanja dari DIPA BPTP NTB Tahun 2016 yaitu sebesar 7.67% (Rp.1.858.108.327,-).

VI. KINERJA HASIL PENGKAJIAN DAN DISEMINASI

6.1. Kegiatan Pengkajian

6.1.1. Kajian dan Pengenalan Beberapa Metode Rekomendasi Pemupukan Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Efisiensi Usahatani Jagung

Balitbangtan memiliki beberapa metode atau perangkat yang dapat menyusun rekomendasi pemupukan spesifik lokasi, diantaranya yaitu metode Perangkat Uji tanah sawah (PUTS), Sotfware Pemupukan jagung spesifik lokasi (PuJS), dan Bagan Warna Daun (BWD). Diharapkan dari ketiga metode ini akan diperoleh metode paling efisien untuk mendapatkan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi. Untuk itu tujuan dari kegiatan ini adalah 1) mengetahui metode pemupukan yang paling tepat dan meningkatkan produktivitas hasil jagung, 2) menyusun rekomendasi pemupukan spesifik lokasi yang efisien di pulau Lombok. Kegiatan dilakukan di 3 Kabupaten di Pulau Lombok (sentra produksi jagung) yaitu Kabupaten Lombok Timur, Lombok Barat dan Lombok Utara. Luas areal 1,5 ha per lokasi per kabupaten, sehingga total luas areal adalah 4,5 ha. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan Rekomendasi Pupuk Berdasarkan hasil dari ; 1) Analisis Laboratorium, 2) PUTS, 3) Analisis PuJS, 4) Hasil BWD, dan 5) cara Petani. Jumlah ulangan 4-5, dimana petani sebagai ulangan. Varietas yang digunakan adalah Hibrida Bima 20 URI. Hasil kajian menunjukkan bahwa di Lombok Timur rekomendasi pemupukan yang paling efisien adalah hasil rekomedasi dari PUTS (Dosis: Urea 250 kg/ha + NPK Phonska 150 kg/ha) dengan produktivitas tertinggi sebesar 7.474 kg/ha, dan tidak berbeda nyata dengan hasil dari PuJS, namun jumlah pupuk yang digunakan pada rekomendasi PuJS lebih tinggi dibandingkan dengan PUTS. Hasil pengujian di kabupaten Lombok Utara produktivitas jagung tertinggi dihasilkan dari penggunaan rekomendasi PuJS yaitu sebesar 8.590 kg/ha. Adapun rekomendasi PuJS di Lombok Utara, sebagai berikut Urea 200 kg/ha + NPK Phonska 250 kg/ha. Untuk hasil pengkajian di Kabupaten Lombok Barat, produktivitas tertinggi dihasilkan dari rekomendasi PuJS yaitu sebesar 10.154 kg/ha. Rekomendasi PuJS di kabupaten Lombok Barat menggunakan dosis Urea 260 kg/ha + NPK Phonska 200 kg/ha. Untuk memperoleh respon petani terhadap kegiatan yang dilakukan maka diadakan temu lapang. Kegiatan temu lapang dihadiri oleh peserta sebanyak 200 orang, yang terdiri dari ; Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur, BP4K Kabupaten Lombok Timur, BP3K Pringgabaya dan Sambalia, TNI (Danramil dan babinsa), Kepala Desa, Camat, dan Petani. Hasil temu lapang antara lain; 1). Petani di Desa Teko akan mengacu pada rekomendasi pemupukan yang berdasarkan hasil PUTS atau PuJS, 2). Petani sangat tertarik menggunakan Bima-20 URI dan mengembangkannya pada areal 10 ha pada musim berikutnya. Dengan diketahuinya PuJS sebagai metode yang paling efektif di dalam penyusunan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi maka diharapkan untuk masa yang akan datang semua lokasi sentra produksi jagung dapat disusun rekomendasi pemupukan spesifik lokasinya, agar usaha tani jagung lebih efisien.



6.1.2. **Kajian Budidaya Tebu Di Lahan Kering Kabupaten Dompu**



Pemerintah pusat berkerjasama dengan pemerintah daerah kabupaten Dompu tahun 2014 telah mengembangkan intensifikasi usahatani tebu khususnya pada lahan kering/tegalan dengan luas areal 1.000 ha. Tahun 2015 melalui Bansos seluas 3.087 ha dan dukungan pihak swasta (PT. SMS) seluas 5.700 ha sehingga jumlah pengembangan mencapai 9.700 ha untuk mendukung swasembada gula nasional khususnya Indonesia Timur. Terjadinya pergeseran fungsi lahan pengembangan tebu tersebut dikarenakan adanya alih fungsi lahan sawah irigasi teknis menjadi bangunan industri dan infrastruktur lainnya. Dengan adanya pergeseran budidaya tebu pada lahan kering/tegalan diharapkan tercapainya sasaran swasembada gula nasional. Untuk memperkuat pencapaian sasaran dan terpenuhinya kebutuhan konsumsi dan industri perlu implementasi intensifikasi untuk meningkatkan produksi dan rendemen gula. Implementasi intensifikasi usahatani tebu dapat dilakukan dengan cara pendampingan dan pengawalan teknologi.



Permasalahan yang dihadapai petani

tebu pada umumnya produktivitas hablur tebu rendah sekitar 4-5 ton/ha yang dicerminkan dari rendemen yang rendah sekitar 6 %, seharusnya bisa mencapai 11-12%, sementara produktivitas tanaman alternatif mengalami kenaikan. Agar tebu memiliki daya saing terhadap tanaman alternatif, maka kinerjanya harus ditingkatkan agar mendapatkan hasil yang mendekati potensi hasil dengan penerapan baku teknis pengelolaan usahatani dan prosesing gula. Kegiatan untuk meningkatkan rendemen bisa dilakukan dengan penggunaan varietas yang unggul dan adaptif, pemupukan yang tepat, pengairan dan pengendalian OPT.

Ada beberapa varietas tebu yang di uji, antara lain BL, PS 881, PS 851, PSJT 491, dan PS 862. Rancangan RAK dengan 3 kali ulangan. Komponen teknologi yang diterapkan antara lain : penggunaan bibit berasal dari budchip (mata tunas), pengaturan jarak tanam (juring tunggal) : 130 x 50 cm, pemupukan (Urea 200 kg + NPK 600 kg + ZA 400 kg per hektar), pembubunan I dan II, penggemburan tanah, penyiangan, pengendalian OPT dan klentek. Teknologi pembubunan I dilakukan pada tanaman berumur 4 minggu setelah tanam, sedangkan pembubunan II dilakukan pada tanaman berumur 8 minggu setelah tanam hal ini dimaksudkan agar supaya tanaman lebih kokoh dan jumlah anakan yang dihasilkan lebih banyak.



Data pertumbuhan beberapa varietas tebu desa Beringin Jaya kecamatan Pekat, Dompu, tahun 2016

Varietas	Parameter						
	Tinggi tan (cm)	Diameter (cm)	Jumlah ruas	Jumlah anakan	Brix (%)	Produksi (t/ha)	Perkiraan rendemen (%)
BL	245.73	2.35	19.8 ab	5.53 ab	18.17 a	97.451	8.08 a
PS 851	224.67	2.02	19.2 ab	6.03 ab	20.53 b	94.451	9.27 b
PS 862	244.47	2.16	20.17 ab	5.03 a	20.13 b	88.574	9.06 b
PS 881	215.1	2.12	17.6 a	4.97 a	18.93 a	73.682	8.46 a
PSJT 941	231.73	2.17	21.67 b	6.83 b	18.23 a	95.159	8.11 a
	ns	ns	LSD =3,56	LSD = 1,59	LSD = 1,09	ns	LSD = 1,10

Pertumbuhan tanaman palawija yang ditumpangsarikan dengan tanaman tebu.



Tanaman palawija yang ditumpangsarikan dengan tanaman tebu antara lain kacang hijau, kacang tanah dan kedelai. Komponen teknologi yang diterapkan sebagai berikut: tanaman tebu menggunakan jarak tanam 130 x 50 cm (juring tunggal), varietas PS 862 dan bibit yang digunakan berasal dari bagal 2 mata tunas (stek) dengan mata tunas aktif (melalui seleksi). Pupuk tanaman tebu yang digunakan Urea 200 kg + NPK 600 kg + ZA 400 kg per hektar. Tanaman palawija menggunakan

jarak tanam 30 x 20 cm, sebanyak 3 baris tanaman yang ditanam diantara tanaman tebu, 2 biji/lubang. Pupuk yang digunakan NPK dengan dosis 100 kg/ha. Tanaman palawija pertumbuhannya kurang bagus, hal ini disebabkan karena di lokasi pengkajian curah hujannya cukup tinggi sehingga pertumbuhan vegetatifnya berumur panjang dan tanaman cenderung pertumbuhannya tinggi.

Data pertumbuhan tanaman palawija tumpangsari dengan tanaman tebu desa Beringin Jaya, kecamatan Pekat, Dompu, tahun 2016

Jenis tanaman	Tinggi tan (cm)	Jumlah cabang	Jumlah polong	Produksi(kg)
Kedelai	112,24	5,63	0	0
Kacang hijau	125,39	5,78	0	0
Kacang tanah	92,86	15,67	0	0

6.1.3. Penerapan Teknologi Gertak Birahi Dan Manajemen Pakan Sorgum Batang Manis (*Sorgum Bicolar L. Moench*) Untuk Peningkatan Efisiensi Reproduksi Sapi Bali

Kebutuhan akan daging terus meningkat sementara ketersediaan sapi potong dan jumlah populasi sapi mengalami penurunan. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan jumlah populasi adalah dengan cara meningkatkan produktivitas sapi potong menggunakan Gertak Birahi. Program Gertak Birahi merupakan upaya untuk mendapatkan sekelompok ternak agar mengalami birahi dalam waktu bersamaan, sehingga memudahkan proses perkawinan dengan teknik kawin alam ataupun dengan inseminasi Buatan (IB). Keberhasilan program Gertak Birahi salah satunya dipengaruhi oleh pakan untuk menghasilkan energi tubuh sehingga diperlukan strategi ketersediaan pakan sepanjang musim untuk meningkatkan efisiensi reproduksi. Salah satunya dengan pengembangan tanaman sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Tanaman ini dapat dikembangkan pada lahan kering marginal, lahan kosong atau lahan nonproduktif lainnya. Kandungan gizi daun sorgum tidak jauh beda atau setara dengan rumput gajah. Adapun tujuan pengkajian ini adalah : mengetahui produktivitas tanaman sorgum untuk pakan ternak, mengetahui tingkat efisiensi teknologi gertak birahi, mengetahui kelayakan ekonomi terhadap penerapan teknologi gertak birahi dan manajemen pakan sorgum batang manis. Sedangkan luarannya adalah data dan informasi produktivitas tanaman sorgum untuk pakan ternak, data dan informasi tingkat efisiensi teknologi gertak birahi, data dan informasi aspek finansial terhadap penerapan teknologi gertak birahi dan manajemen pakan sorgum batang manis. Pengkajian dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2016 berlokasi di kelompok tani Ambur Jaya kelurahan Ijo Balit kecamatan Labuhan haji kabupaten Lombok Timur.

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa produksi terendah yaitu jarak tanam 50 x 30 cm yang dipanen umur 45 hari, menghasilkan biomasa seberat 1 t/ha/1 kali panen. Untuk mensuplai pakan satu ekor betina produktif dengan berat badan sekitar 200 kg membutuhkan hijauan pakan dalam bentuk segar yaitu 20 kg; maka per hari dibutuhkan sebanyak kurang lebih 1.300 batang tanaman sorgum. Untuk luasan lahan 1 ha, dengan selang waktu panen 45 hari maka dalam waktu 3 bulan bisa panen 2 kali dengan total produksi 1,3 t/ha maka

sekurang-kurangnya dapat memberikan pakan sebanyak 71 kali. Produksi tertinggi pada umur panen 65 hari dengan jarak tanam 50 x 30 cm^2. Pemberian batang sorgum manis dapat meningkatkan status fisiologis induk sapi dan mempercepat timbulnya estrus, walaupun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (P>0.05).



Sosialisasi kegiatan kepada calon petani kooperator



Tanaman sorgum di lahan petani kooperator



Ternak sapi induk milik petani kooperator

6.1.4. Pemberian pakan tambahan pada pedet prasapih dan kebutuhan nutrisi pedet sapihan sapi Bali

Konsumsi daging nasional meningkat melebihi peningkatan produksi menyebabkan meningkatnya import sapi hidup maupun daging beku untuk memenuhi peningkatan kebutuhan daging dalam negeri. Pada tahun 2016, Indonesia melakukan import sapi potong sebanyak 535.433 ekor dari Australia (Australian Bureau of Statistics, 2017). Import ini akan terus meningkat jika tidak diimbangi dengan peningkatan produksi dalam negeri.

Perbaikan sistem produksi pada kantong-kantong produksi sapi potong perlu segera dilakukan untuk dapat meningkatkan produksi sapi potong domestik. Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu kantong produksi ternak di Indonesia yang mengalami surplus produksi. Bangsa sapi yang banyak dipelihara peternak di NTB adalah sapi Bali yang toleran terhadap cekaman panas, beradaptasi dengan baik terhadap pakan kualitas rendah dan dapat mempertahankan aktivitas reproduksi secara normal pada kondisi pakan yang buruk, mampu mempertahankan kebuntingan dengan 90% fetus berada pada posisi *anterior* yaitu posisi normal yang memudahkan proses kelahiran

(Toelihere,2003 dan Wiryosuhanto,1996). Namun demikian secara genetik sapi Bali merupakan jenis sapi dengan produksi susu rendah sehingga sering kali produksi susu yang dihasilkan tidak dapat memenuhi kebutuhan pedet untuk dapat bertumbuh secara optimal sesuai dengan potensi genetiknya. Upaya peningkatan produksi susu induk dengan perbaikan asupan nutrisi induk selama bunting tua dan menyusui dapat meningkatkan produksi susu induk (Dahlanuddin *dkk*, 2016) namun peningkatan yang dihasilkan masih berada dibawah kecukupan kebutuhan nutrisi pedet untuk bertumbuh secara optimal.

Pemberian pakan tambahan terhadap pedet pada periode menyusu merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi untuk mendapatkan pertumbuhan pedet secara optimal selama periode menyusu. Pemberian pakan tambahan pada pedet prasapih selain meningkatkan pertumbuhan juga dilaporkan dapat mengurangi tingkat kematian dan mempertahankan tingkat pertumbuhan yang tinggi setelah pemberian pakan tambahan dihentikan (Copland *dkk*, 2010; Jelantik *dkk*, 2010; Mulik *dkk*, 2010) namun belum ada informasi pengaruh dari pemberian pakan tambahan yang terus dilanjutkan pada pedet setelah disapih terhadap pertumbuhan sapihan. Pemberian pakan tambahan dengan pakan tambahan dengan kandungan protein yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan pedet selama periode menyusu dan pemberian pakan tambahan dilanjutkan setelah disapih meningkatkan pertumbuhan pada periode sapihan.

Pencernaan pedet prasapih dan sapihan belum berkembang sempurna sehingga pakan tambahan yang diberikan pada pedet menyusu atau prasapih dan setelah disapih atau sapihan haruslah pakan berkualitas nutrisi tinggi yaitu kaya protein dengan kecernaan yang tinggi. Komponen pakan berkualitas tinggi ini umumnya berharga mahal dan sering tidak tersedia sehingga menyulitkan peternak skala rumah tangga untuk menerapkan pemberian pakan tambahan pada pedet prasapih dan sapihan. Oleh karena itu komponen utama penyusun pakan tambahan diupayakan berupa pakan berkualitas tinggi yang dapat disediakan sendiri oleh peternak skala rumah tangga dan jika harus membeli harganya terjangkau dan sesuai dengan output pertambahan berat badan yang diperoleh.

Pengkajian pemberian pakan tambahan pada pedet prasapih dan sapihan bertujuan untuk memperoleh formula pakan tambahan yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan optimal selama periode menyusu dengan pakan tambahan yang terbuat dari bahan lokal, mendapatkan informasi kebutuhan protein pakan tambahan yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan optimal pedet sapihan yang diberi pakan dasar rumput alam atau budidaya dan mendapatkan komponen teknologi manajemen pemberian pakan pedet prasapih dan sapihan pada sapi Bali

Pemberian pakan tambahan pada pedet menyusu mulai umur 60 hari sampai 180 hari meningkatkan pertumbuhan selama periode menyusu. Pedet yang tidak diberi pakan tambahan pertumbuhannya tercatat sebesar 0,26 ± 0,02 Kg/hari sedangkan pedet yang diberi pakan tambahan mengalami pertumbuhan sebesar 0,33 ± 0,01 kg/hari. Berat pedet waktu disapih pada umur 180 hari untuk pedet yang diberi pakan tambahan sebesar 76,4 ± 3,0 Kg dan yang tidak diberi pakan tambahan sebesar 67,7 ± 2,4 Kg. Pakan tambahan dengan kandungan protein kasar 17% sudah cukup untuk mendapatkan pertumbuhan optimal pada pedet menyusu. Komponen utama dari formula pakan pedet menyusu untuk mendapatkan pakan dengan kandungan protein kasar 17% adalah Turi (*Sesbania grandiflora*).

Pemberian pakan tambahan sebanyak 1% dari berat badan atas dasar bahan kering dengan kandungan protein yang meningkat dari 16% menjadi 22% pada pedet sapihan yang diberi pakan dasar rumput campuran meningkatkan berat badan dari 0,27±0,03 Kg/h menjadi 0,38±0,05 Kg/h. Peningkatan kandungan protein pakan tambahan sampai 22% pada pedet sapihan yang diberi pakan dasar rumput campuran masih meningkatkan pertumbuhan namun tingkat konsumsi pakan dasar tidak lagi meningkat.
Pemberian pakan tambahan dengan kandungan protein kasar sekitar 17% dapat memberikan pertumbuhan yang optimal pada pedet menyusu dan pakan tambahan dengan kandungan protein kasar 20-22% yang diberikan sebanyak 1% dari berat badan dapat memberikan pertumbuhan yang optimal pada pedet sapihan. Komponen teknologi pakan tambahan perlu di inkorporasikan dalam paket teknologi terpadu pembiakan sapi potong untuk dapat meningkatkan hasil dari kegiatan pembiakan khususnya pada sapi Bali.

6.1.5. Strategi Peningkatan Ketersediaan Pakan Ternak Ruminansia

Secara historis provinsi NTB merupakan daerah pengekspor sapi potong ke Hongkong dan Singapura. Ekspor tersebut pada tahun 1978 dihentikan karena adanya kebijakan nasional untuk pemenuhan dalam negeri (Disnak, 2014). Nusa Tenggara Barat juga merupakan sumber bibit sapi potong nasional yang setiap tahun berkontribusi terhadap penyediaan bibit untuk propinsi lain sebanyak 12.000 ekor dan pada tahun 2014 berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan daging nasional sebanyak 31.728 ton (Disnak, 2014).

Persoalan yang mendasar dalam mempertahankan sistem usaha tani ternak di provinsi NTB adalah ketersediaan pakan karena semakin sempitnya lahan untuk kegiatan peternakan. Konversi lahan peternakan yang terjadi secara masif untuk keperluan lain merupakan ancaman tersendiri terhadap keberlanjutan usaha peternakan di NTB. Tantangan ini harus disiasati mengingat peternakan tidak saja menyangkut hajat hidup orang banyak tetapi juga merupakan lokomotif pembangunan kesejahteraan masyarakat di wilayah NTB. Peluang yang tersedia untuk meningkatkan ketersediaan pakan untuk dapat menunjang sistim produksi peternakan yang berkelanjutan tidak banyak, salah satunya adalah dengan cara mengintegrasikan hijauan pakan ternak pada sistim pertanian tanaman pangan dan perkebunan yang ada di NTB.

Luas lahan kering yang dapat dikembangkan di NTB mencapai 600.000 hektar dan lahan kering sebagian besar digunakan untuk kegiatan budidaya pertanian meliputi sawah tadah hujan, tegalan, ladang, perkebunan dan kebun campuran dan sebagian digunakan untuk padang penggembalaan. Integrasi tanaman pakan ternak pada wilayah kering berpotensi mengurangi masalah kekurangan pakan yang dihadapi peternak sapi potong di NTB. Oleh karena itu perlu dikembangkan strategi integrasi yang dapat meningkatkan output dari lahan kering dan tidak mengganggu produksi tanaman pangan dan perkebunan yang ada pada lahan kering tersebut.

Selain itu pengembangan hijauan pakan ternak dapat dilakukan di lahan sawah dengan memanfaatkan pematang sawah untuk ditanami hijauan pakan ternak. Luas lahan sawah di NTB mencapai 100.000 Ha. Hal ini menunjukkan potensi penyediaan hijauan pakan ternak berkualitas tinggi selain jerami yang dihasilkan dari pertanaman tanaman pangan. Penanaman hijauan pakan ternak

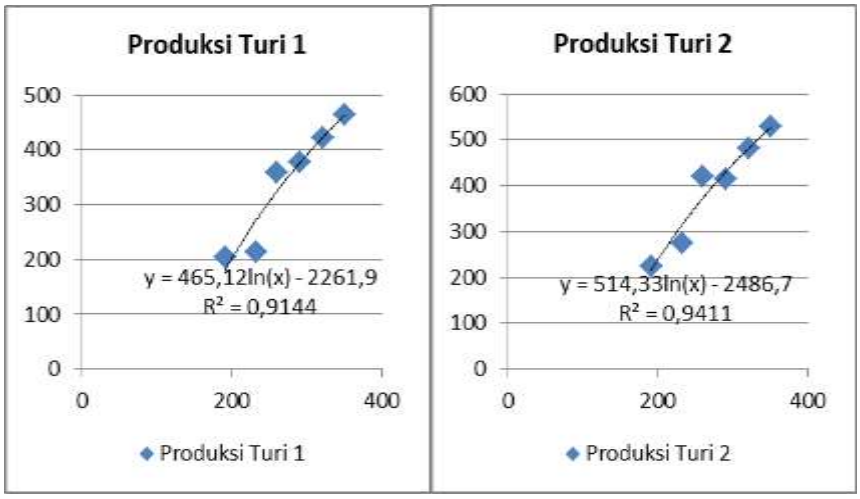
dipematang sawah sudah lama dipraktek oleh masyrakat petani ternak khususnya di wilayah Lombok bagian Tengah dan Selatan. Integrasi tanaman pakan ternak pada lahan basah atau sawah berpotensi mengurangi masalah kekurangan pakan berkualitas di NTB. Oleh karena itu perlu dikembangkan strategi integrasi yang dapat meningkatkan output dari lahan sawah atau basah dan tidak mengganggu produksi tanaman pangan yang ada pada lahan basah tersebut.



Integrasi tanaman pakan ternak di lahan kering, lahan sawah dan lahan perkebunan dapat meningkatkan ketersediaan pakan berkualitas untuk menunjang sistim peternakan berkelanjutan di Nusa Tenggara Barat.

Tujuan pengkajian adalah: 1. Mengintegrasikan Hijauan Pakan Ternak (turi/rumput mott/mulatto atau paspalum/ubi kayu) sebagai tanaman pematang di lahan sawah yang ditanami tanaman pangan (padi/padi/palawija) untuk meningkatkan produktivitas lahan dan ketersediaan pakan; 2. Mengintegrasikan Hijauan Pakan Ternak sebagai tanaman lorong pada lahan kering yang ditanami tanaman pangan (jagung/kacang tanah atau hijau) untuk meningkatkan produktivitas lahan dan ketersediaan pakan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan produksi jagung dan hbijauan pakan ternak untuk memenuhi kebutuhan pakan pada musim kemarau. Hasil turi disajikan pada gambar dibawah ini.





- Hasil produksi jagung Srikandi kuning 4,00 t/ha, dengan produksi biomas 4,05 t/ha, sedangkan Jagung hibrida Bima-20 mampu mencapai hasil 7,82 t/ha biji kering dan produksi biomas 18,54 t/ha.
- Tidak terdapat perbedaan yang cukup nyata terhadap produksi, tinggi tanaman, jumlah cabang dan diameter batang.
- Penanaman Turi pada pematang sawah

menghasilkan 203 – 440 gram/ pohon melalui panen 4 cabang setelah Turi berumur 6 bulan.

- Penanaman Ubi kayu pada pematang sawah dapat menghasilkan biomas 205 – 325 gr/pohon interval waktu 70 – 90 hari.

6.1.6. Model Peningkatan Produktivitas Padi dan Kedelai Melalui Konservasi Air dan Manajemen Pemupukan di Pulau Lombok – NTB

Kondisi iklim menentukan ketersediaan air yg merupakan salah satu komponen utama yang paling krusial dalam pertanian. Manajemen air yang baik adalah sebuah keharusan disaat eratiknya kepastian hujan. Para pakar telah memprediksi bahwa curah hujan akan berkurang. Demikian juga ketersediaan pupuk kimia akan menjadi sulit. Sementara itu kebutuhan akan pangan akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Di satu sisi, konversi lahan pertanian ke non-pertanian telah berlangsung dengan sangat tinggi.



Konservasi air yang disertai manajemen pupuk yang baik sangat mutlak diperlukan dalam rangka meningkatkan efisiensi kedua sumber energi tersebut. Sekaligus sebagai upaya meningkatkan kualitas lingkungan dengan berkurangnya pencemaran akibat pemberian pupuk yang berlebihan, mengurangi biaya produksi, menjaga kualitas air dan memperkecil peluang tercucinya pupuk dari sistem. Konservasi air akan tercapai dengan manajemen air dan pupuk yang baik, sehingga distribusi air irigasi akan lebih efektif dan aplikasi pupuk lebih efisien. Konsumsi petani hulu akan air irigasi akan menurun, dan areal pertanaman di hilir yang terairi akan semakin luas adalah dampak lanjutan yang diharapkan.

Neraca air adalah acuan untuk mengatur pengairan dan pemberian pupuk yang paling efektif dan efisien. Cina yang memiliki penduduk terbesar di dunia mampu berswasembada pangan dengan mereformasi sistem pengirannya berdasarkan keseimbangan neraca air melalui program 'crop per drop'. Belajar dari Cina, pengkajian model peningkatan produktifitas tanaman pangan melalui konservasi air dan manajemen pemupukan sangat diperlukan. Hasil pengkajian menunjukkan data dan informasi hidrologi, iklim, tanah dan tanaman pada daerah irigasi Jurang sate telah dikumpulkan dan dianalisis untuk dapat digunakan dalam mengembangkan model. Analisis keseimbangan air pada tingkat lahan sudah dilakukan dimana pengairan basah kering mampu menurunkan jumlah air irigasi sebesar 25% dibandingkan dengan pengairan terus menerus tanpa mengurangi hasil padi secara singnifikan.



Pengairan terus menerus memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan cara PBK dengan selisih air sekitar 0.7 ton namun perbedaan ini tidak memberikan pengaruh nyata secara statistik. Rekomendasi pemupukan dengan menggunakan PHSL memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan PUTS. Sementara itu, rekomendasi pemupukan urea dengan PUTS lebih tingi 50 kg/ha bandingkan dengan rekomendasi PHSL.

Data dan informasi yang dikumpulkan dalam pengkajian ini selanjutnya akan digunakan untuk memverifikasi dan mengembangkan model. Sehingga kegiatan untuk tahun kedua adalah memverifikasi dan validasi model. Keluaran akhir kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas padi dan kedelai yang lebih efisien air dan ramah lingkungan dengan adanya informasi kesetimbangan air, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan tentang periode pengairan, waktu tanam dan pemupukan yang lebih akurat. Kalkulasi neraca tanam berdasarkan data jumlah air yang masuk kedalam sistem, jumlah air yang hilang melalui perkolasi, evaporasi dan evapotraspirasi (ET) dan tingkat efisiensi penggunaan air (*water use efficiency*). Data dianalisis menggunakan program CROPWAT, dengan demikian besaran kehilangan air dapat dikontrol dan produktivitas tanaman pada berbagai intervensi teknologi bisa ditetapkan. Informasi inilah yang digunakan sebagai teknik penyimpanan air yang potensial dan ekonomis pada berbagai alternatif pola tanam.



Gambar. Bendung Jurang sate dengan system HLD

6.1.7. Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Pisang Lokal di Pulau Lombok

Bentang alam di Provinsi Nusa Tenggara Barat membentuk berbagai agroekosistem yang sangat berpengaruh terhadap adaptasi tanaman. Hal itu merupakan salah satu sebab tingginya sumber daya genetik tanaman yang ada di NTB termasuk sumber daya genetik tanaman pisang. Dari hasil survey pendahuluan terdapat 12 aksesi pisang lokal yang ada di Provinsi NTB yang sebagian merupakan pisang yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena memiliki rasa sangat spesifik sebagai menu pangan tertentu. Sampai saat ini pisang lokal

NTB khususnya yang memiliki nilai ekonomi masih dikembangkan oleh petani di pedesaan, sayangnya beberapa pisang tersebut hampir punah. Untuk tujuan pelestarian sumberdaya genetik tanaman pisang lokal, maka SDG tanam lokal pisang tersebut dilakukan konservasi dengan melakukan uji coba perbanyakan secara cepat terhadap aksesi-aksesi tanaman pisang yang sudah dikarakterisasi pada tahun sebelumnya melalui teknologi kultur jaringan. Selain memperbanyak bibit (tanaman pisang), juga dilakukan konservasi dalam bentuk koleksi in-situ yang dikelola dalam bentuk usaha tani.



Hasil Kultur jaringan pisang lokal di BPTP NTB

Hasil penelitian menginformasikan bahwa konservasi SDG tanaman pisang lokal yang dilakukan melalui koleksi insitu terhadap 12 aksesi di lapangan menunjukkan pisang kayu yang ditanam di lahan kering menghasilkan kualitas buah yang kurang bagus dibanding di lahan basah yang terindikasi dari lebih kecilnya ukuran buah dan berat buah. Sedangkan kesebelas aksesi lainnya hampir sama. Dari hasil analisa ekonomi koleksi pisang lokal yang dikelola layaknya usahatani pisang pada lahan kering ternyata memberikan keuntungan komparatif dibanding komoditas tanaman lainnya dari usahatani seluas 1,5 ha dengan populasi 600 rumpun tanaman pada tahun pertama, dalam 2 bulan sudah menghasilkan 328 tundun pisang dengan penerimaan Rp.13.120.000,-.



Kebun Koleksi Ex-Situ Pisang Lokal di Desa Badag Guar, Kecamatan Sambalia, Kabupaten Lombok Timur.

Hal itu menunjukkan SDG tanaman lokal yang memiliki penciri yang potensi untuk dikembangkan hendaknya segera dikembangkan sehingga manfaat

langsung dari mengelola SDG tanaman lokal dapat dirasakan langsung oleh pelestarinya. Dari pengelolaan SDG terhadap pangan masyarakat BPTP NTB bersama KOMDA SDG Provinsi NTB juga melakukan lomba kreasi pangan berbahan SDG tanaman lokal yang hasilnya telah tersedia aneka pangan olahan yang novelty dan lezat yang mungkin bisa dipromosikan lebih lanjut.

6.1.8. Analisis Kebijakan

Kajian atau analisis kebijakan dilakukan untuk memberikan masukan yang bersifat strategis bagi pemerintah daerah. Hal tersebut karena pembangunan pertanian dan ketahanan pangan pada hakekatnya adalah rangkaian upaya memfasilitasi, melayani dan mendorong berkembangnya usaha-usaha pertanian tanaman pangan secara khususnya dan pertanian secara umumnya. Fokus utama pembangunan pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah sub sektor Tanaman Pangan, Perkebunan dan Peternakan. Beberapa kebijakan yang ditempuh dalam sub sektor tanaman pangan mendukung program kedaulatan pangan diantaranya adalah meningkatkan peran BULOG dalam menstabilkan harga gabah di tingkat petani dan beras di tingkat konsumen maka dianggap perlu dilakukan pengkajian analisis dan sintesis kebijakan yang mendukung swasembada pangan dan tidak menutup kemungkinan untuk menganalisis isu kebijakan strategis lokal daerah NTB lainnya. Adapun tujuan pengkajian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi optimalisasi serapan gabah di NTB. Kegiatan pengkajian ini dianalisis secara deskriptif dengan melalui deskstudy untuk mengumpulkan data sekunder dan survey dengan cara FGD untuk mengumpulkan data primer. Pengkajian ini dilaksanakan sejak Januari sampai dengan Desember 2016 di Kabupaten/Kota se NTB. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah Bulog memiliki faktor kelemahan dan ancaman yang tinggi dalam mengoptimalkan SERGAB sehingga perlu adanya kerja sama semua stakeholder terkait, perlu adanya akurasi data luas tanam, panen, produksi padi dan data gabah yang disimpan petani yang dicatat secara sistemastis oleh dinas pertanian bersama penyuluh, perlu merevitalisasi cara pembelian gabah oleh bulog dengan membeli GKP, serta memberi modal awal ke mitra kerja untuk membeli GKP, perlu merevitalisasi sarana dan prasarana Bulog, pendampingan tentang teknologi budidaya padi perlu ditingkatkan oleh penyuluh dan peneliti, TNI perlu melakukan pendampingan dalam mempercepat serapan gabah oleh bulog, perlu merevitalisasi aturan HPP, sosialisasi HPP di petani, meningkatkan kapasitas SDM Bulog.



FGD SERGAP di BPTP



Rapat Koordinasi Tim Satgas di BULOG



Wawancara Bagian Humas di Subdivre Lotim



Wawacara dengan Mitra Bulog di Lombok Tengah



Wawancara petani



Kunjungan ke Gudang Subdivre Bulog KSB bersama TNI

6.2. Kegiatan Diseminasi

6.2.1. Demplot Usahatani Lahan Sempit Kebun BPTP

Kegiatan visitor plot sistem Usahatani Lahan Sempit telah dilaksanakan d Kebun Kantor BPTP NTB di Desa Presak, kecamatan Narmada kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat pada Musim Tanam MH dan MK I tahun 2016. Kegiatan visitor plot sistem usahatani Lahan Sempit meliputi tanaman padi dan Kacang tanah pada musim tanam MH, dan dilanjutkan dengan kegiatan tanam padi. Selain kegiatan Usahatani dilakukan penunjang kegiatan antara lain Instalasi air melalui pipanisasi sepanjang 320 meter, untuk pemenuhan air penyiraman di kebun, dan pembuatan gorong sekaligus sebagai jalan usahatani sepanjang 32 meter dan lebar 1 meter. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah uji varietas padi dan palawija, sebagai tempat berkunjung dan mendeminasikan varietas baru yang dihasilkan melalui kegiatan visitor plot. Dari hasil kegiatan Usahatani musim tanam MH tanaman padi menghasilkan 700 kg dengan nilai 2,100.000,- tanaman kacang tanah 425 kg dengan nilai Rp 1.700.000,- kegiatan usahatani musim tanam MK I tanaman padi menghasilkan 500 kg dengan nilai 2.000.000, sehingga total pendapatan usahatani sebesar Rp 5.800.000,- --Dengan demikian tanaman semusim masih memberikan kontribusi dari pendapatan usahatani. Sedangkan tanaman tahunan belum memberikan hasil yang diharapkan.

6.2.2. Demplot Aneka Ternak di Kebun BPTP

Visitor Plot Aneka ternak merupakan salah satu bagian dari KP (kebun percobaan) BPTP NTB yang berada di Narmada, sebagai demontrasi untuk mendiseminasikan dari hasil pengkajian peternakan untuk diadopsi dan ditelaah oleh pengguna teknologi dan sebagai sarana belajar bagi penyuluh, petani, mahasiswa, dan siswa-siswi SMK (sekolah menengah kejuruan). Visitor plot aneka ternak terdapat berbagai macam pemeliharaan ternak sepert ternak ayam KUB (kampung unggul Badan litbang pertanian), kambing, itik PMP dan tanaman HMT (hijauan makanan ternak) seperti King grass, bracharia mulato, setaria, panikum, paspalum, *stylosantes*, centrocema, pohon gamal, turi, lamtoro, kelor, terdapat juga pengolahan limbah ternak (kompos) dan pemanfaatannya. Kegiatan Visitorplot aneka ternak dilakukan mulai dari bulan Januari – Desember 2016.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah ternak kambing dilakukan dengan pola perkawianan silang PE dan Boer dan dilakukan penyapihan pada anak umur 4 bulan, tingkat kematian pada ternak kambing 1%. Pemberian pakan pada ternak kambing adalah dengan memanfaatkan rumput unggul, legume pohon dan limbah pertanian jerami padi, kedelai, kacang-kacangan yang ditanam disekitar KP (kebun percobaan).

Pada pemeliharaan ternak ayam KUB (kampung unggul Badan litbang pertanian), dilakukan pemeliharaan dengan pembibitan menghasilkan telur bibit dan pembesaran/pedaging, hasil yang diperoleh adalah sebagian besar biaya operasionalnya dapat tertutupi dari produksi yang dihasilkan dan dapat menyetor penerimaan Negara bukan pajak (PNBP) pada tahun yang akan datang. Hasil

produksi yang diperoleh pada pola pemeliharaan ayam KUB yaitu dipelihara secara intensif dan semi intensif, dikandangkan dan dilepas/umbar, pada umur 8 minggu (2 bulan) mencapai berat badan rata-rata 700-800 gr/ekor pemberian pakan menggunakan campuran ransum sumber bahan lokal, dengan harga jual panen umur 2 bulan mencapai sekitar Rp. 25.000-Rp.27.000,-/ekor. Pengenalan dan penyebaran ayam KUB telah menyebar di seluruh Kabupaten/Kota se NTB yaitu melalui kunjungan langsung ke Visitor plot, brosur, bulletin, berbagai even pameran dan juga melalui siaran pedesaan RRI Mataram. Keunggulan ayam KUB adalah pertumbuhan cepat, mudah beradaptasi, tahan terhadap penyakit dan peluang pemasaran masih sangat terbuka. Tanaman HMT (hijauan makanan ternak) sebagai pakan ternak dan sebagai koleksi berbagai jenis rumput unggul dan legume. Demonstrasi itik PMp, dilakukan untuk melihat dari hasil persilangan antara itik peking dan mojosari untuk menghasilkan daging dan produksi telur

Limbah ternak diproses menjadi kompos dan biogas dan dimanfaatkan sebagai pupuk organik pada berbagai tanaman HMT sebagai pakan ternak dan tanaman lainya seperti tanaman cabe, timun, tomat. Hasil dari pemanfaatan limbah ternak sangat terbukti nyata pada berbagai tanaman yang tumbuh dengan baik.



Penetasan telur dengan mesin penetasan otomatis



Pemanas bagi anak ayam yang baru menetas



Siswa SMK melakukan praktek kerja lapangan



Siswa PKL melakukan praktek mencampur pakan

6.2.3. Demplot Usahatani Lahan Kering di KP Sandubaya

Pengolahan dan Pemanfaatan kebun percobaan BPTP-NTB yang berada di kebun Percobaan Sandubaya. Dusun Prerenan, Desa Labuhan Lombok, Kec. Pringgabaya, Kab. Lombok Timur. Dengan pendekatan sistem usaha tani dari hasil desiminasi para peneliti dan penyuluh, diharapkan mampu meningkatkan dan mengoptimalkan produktivitas usaha tani lahan kering. Kebun Percobaan

diharapkan berfungsi multi guna, baik bagi para peneliti, penyuluh, steak holder dan khusus untuk para petani sekitar kebun. Dimana para peneliti dan penyuluh melaksanakan desiminasi/percontohan hasil-hasil penelitian dengan satu harapan mempercepat transfer teknologi dari tingkat pengkaji ke tingkat petani pengguna. Dikebun Percobaan Sandubaya, pada dua tahun terakhir ini telah mampu mendesiminasikan hasil-hasil penelitian dari Balit Sereal Maros, terutama jagung hibrida Bima 19, jagung hibrida Bima 20 dan jagung hibrida prolifik (Jagung Bertongkol Ganda). Disamping itu Kp. Sandubaya telah ambil bagian turut mendukung program swasembada jagung daerah maupun swasembada jagung nasional. Bukti itu adalah di KP.Sandubaya,membantu memproduksi F1 Hibrida dengan Varietas Bima 20 URI sebanyak 6575 kg, dan sudah tersalurkan sewilayah Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa. Di samping membantu swasembada daerah, KP. Sandubaya juga ikut membantu,memproduksi F1 Hibrida Prolifik sebanyak 2400 kg, yang sebarannya mulai dari Pulau Lombok, Pulau Sumbawa, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Pulau Sulawesi, (Sulawesi Selatan). Untuk Palawija selain tanaman jagung, KP.Sandubaya juga memproduksi,/sekaligus memberikan contoh tanaman kacang hijau ,yang berproduksi cukup tinggi, umur relatif pendek, biji besar, dan mengkilat, yang tidak kalah penting yang selalu dicari di pasaran dan para petani pengguna. Pada kegiatan perbenihan tahun 2016, kita memproduksi 2 varietas kacang hijau yaitu Kutilang dan Vima 2. Ada beberapa Varietas Kacang hijau yang selalu di cari para petani, antara lain: Varietas Perkutut, Kenari, Walet, Kutilang dan Vima 2.

Dari semua Varietas tersebut di atas adalah kacang hijau yang berbiji besar dan warna hijau mengkilat. Dari 2 Varietas yang kita tanam yaitu kutilang dan vima 2 mampu berproduksi 2115 kg seluas kurang lebih 1,5 Ha. Produksi Kacang Hijau di Kp. Sandubaya sebetulnya bisa ditingkatnya asal pada panen ke II tidak terjadi hujan terus-menerus, sehingga mengakibatkan kesulitan penjemuran dan prosesing. Sebab Kacang hijau, apabila pada saat panen terkena hujan, sedang cuaca waktu prosesing tidak mendukung akan berpengaruh terhadap kwalitas dan mutu benih/kacang hijau tersebut.



Perbenihan Jagung Hibrida Bima 20 (jantan akhir) pada umur 40 Hst, tanaman sangat sehat, rata dan kokoh. Tanaman jantan yang diakhir relatif lebih pendek dibanding jagung betina.



Perbenihan Jagung Hibrida prolifik pada umur 80 Hst, tanaman jagung betina mampu bertongkol dua walaupun tanaman tidak senormal Bima 20, ternyata memang karakteristik hibrida prolifik bertongkol dua.



Perbenihan kacang hijau varietas Kutilang dan Vima 2 pada umur 25 Hst tanaman rata dan populasi penuh aman dari hama dan penyakit sulit dibedakan pada vase pegetatif dari daun dan batang.



Petugas Sedang Melihat Performance Tanaman Kacang Hijau Di Kp. Sandubaya tanaman layak untuk dijadikan benih

6.2.4. Pameran dan Ekspose Hasil Pengkajian Balai Teknologi Pertanian (BPTP) NTB

Sebagai Unit Pelayanan Teknis (UPT) Badan Litbang Pertanian dan di bawah supervisi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian (BBP2TP), Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) NTB mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, invetarisasi dan identifikasi kebutuhan pengkajian, menyiapkan paket teknologi hasil pengkajian dan perakitan teknologi untuk bahan operasional materi penyuluhan pertanian, serta malaksanakan pelayanan teknis kegiatan pengkajian (Badan Litbang Pertanian, 1999). Salah satu kegiatan mendiseminasikan inovasi hasil pengkajian kepada pengguna, yaitu melalui pameran.

Pameran merupakan salah satu kegiatan komunikasi untuk memberikan informasi kepada peminat dalam bentuk alat bantu peraga yang dapat menggambarkan tugas dan fungsi serta hasil-hasil kegiatan suatu institusi. Penyampaian inovasi pertanian melalui pameran dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang hasil-hasil penelitian/pengkajian, serta kegiatan lain dari suatu lembaga penelitian/pengkajian yang diwujudkan dalam bentuk alat peraga dan produk. Materi yang dipromosikan bersumber dari hasil-hasil pengkajian yang merupakan kegiatan pengujian kesesuaian komponen teknologi pada berbagai kondisi lahan dan agroklimat untuk menghasilkan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi yang akan dipromosikan kepada pengguna, khususnya kepada pengunjung pameran.

Melalui kegiatan pameran dalam jangka menengah dan panjang, diharapkan lembaga penelitian dan pengembangan beserta hasil-hasil kegiatannya dipahami dan dimanfaatkan untuk pembangunan pertanian, dan lembaga yang melaksanakan pameran dapat menjadi tempat bertanya tentang teknologi dan informasi pertanian bagi penyuluh pertanian lapangan, petani, instansi terkait, swasta, dan masyarakat umum. (Getarawan dan Sulaiman 2001).

Tujuan pelaksanaan pameran: 1) Menyampaikan kepada pengguna teknologi tentang hasil-hasil pengkajian BPTP-NTB yang sudah dicapai selama ini; 2) Mendapatkan umpan balik (*feed back*) atas teknologi yang sudah

disebarkan selama ini dan atas teknologi yang disaksikan selama pameran dan ekspose, serta teknologi yang dibutuhkan saat ini dan di masa yang akan datang.

Pameran dan promosi hasil-hasil litkaji direncanakan sebanyak 4 kali, pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

No	Uraian	Tempat dan waktu
1	Pameran Kementerian pertanian	Denpasar, Mei 2016
2	Pameran Gebyar Perbenihan	Puyung, Juli 2016
3	Pameran Kementerian Pertanian	Mataram, Agustus2016
4	Pameran Open House	Narmada, September
5	Pameran Mini	Lape, Oktober 2016
6	Pameran Dies Natalis Umram	Mataram, Oktober 2016
7	Pameran PEDA	Mataram, 27 Oktober
8	Pameran HPS	Taliwang, 20 – 22 Nop
9	Berpartisipasi dalampameran HPS Nasional	Boyolali

1). Pameran Kementerian di Denpasar; Inovasi teknologi yang didesiminasikan:
Teknologi beberapa olahan hasil pertanian




2). Pameran Gebyar Perbenihan Nasional di Puyung
Inovasi teknologi yang didiseminasikan:

- VUB padi, jagung dan kedelai
- Deskripsi Varietas padi, jagung dan kedelai
- Uji rasa nasi beberapa VUB
- Beberapa olahan hasil pertanian




3). Pameran Kementerian Pertanian di Mataram
Inovasi teknologi yang di diseminasikan:
- Poster hasil-hasil pengkajian
- Benih padi
- Beberapa hasil olahan pertanian



4) Pameran Diesnatalis Unram
Materi Yang Ditampilkan:
- Brosur, lieflet dan bahan cetak lainnya
- CD
- Poster-poster hasil penelitian
- Materi yang paling diminati: Teknologi Budidaya Sorgum & produk



6.2.5. Publikasi Hasil Penelitian dan Pengkajian

Publikasi hasil-hasil pengkajian adalah sebuah kegiatan yang didesain untuk menyebarluaskan informasi dan penerapan hasil-hasil penelitian dan pengkajian di BPTP NTB. Hal ini terkait dengan tugas pokok BPTP mendekatkan inovasi-inovasi pertanian yang dihasilkan oleh pusat-pusat penelitian dan BPTP ke pengguna di daerah terutama petani. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan tahun-tahun sebelumnya dalam rangka publikasi hasil penelitian pengkajian meliputi penerbitan media cetak dan elektronik. Tahun ini kegiatan-kegiatan tersebut tetap dilanjutkan disamping juga akan dilakukan kegiatan-kegiatan rintisan untuk mengkaji efektifitas media yang selama ini diterbitkan dan mengkaji kemungkinan pengembangan media alternatif.

Untuk kegiatan Publikasi Hasil Litkaji tahun 2016 produksi media yang dilaksanakan berupa media cetak dan media audiovisual. Produksi media cetak

untuk tahun 2016 adalah Bulletin volume I dan volume II masing-masing sejumlah 500 eksemplar dan pencetakan Buku Saku hama dan penyakit tanaman padi sejumlah 500 eksemplar yang dibagikan dalam kegiatan Open House BPTP NTB yang dilaksanakan pada akhir bulan September dan dihadiri oleh lebih dari 1000 orang pengunjung. Untuk media cetak leaflet, kegiatan publikasi hasil Litkaji untuk tahun 2016 melayani secara thematic spesifik yang artinya dicetak sesuai dengan permintaan spesifik di lokasi tertentu. Selain itu juga bekerja sama dengan kegiatan-kegiatan lain yang menerbitkan media cetak antara lain: paket teknologi budidaya cabai, teknologi budidaya kedelai, sistem tanam padi jajar legowo, teknologi budidaya jagung, penyakit cacingan pada sapi, Bio-char, penyakit hawar daun bakteri (HBD), penyakit Blas dan pengendaliannya, pengendalian penyakit Tungro, jajar legowo, ayam KUB, teknologi produksi kedelai lahan sawah, teknologi produksi kedelai/PTT kedelai.

Produksi media diseminasi dalam bentuk DVD:

- 500 keping Budidaya ayam KUB
- 500 keping Indo-transplanter
- 500 keping 500 inovasi Badan Litbang
- 250 keping Budidaya Bawang Merah
- 250 keping Budidaya Cabai

Perbanyakan lainnya juga dilakukan untuk even pameran dan kunjungan instansi/sekolah/ lembaga lain ke BPTP NTB

Siaran TV untuk kegiatan Publikasi Hasil-Hasil Pengkajian tahun 2016 dilakukan sebanyak 8 kali yaitu Siaran TVRI sebanyak 5 kali tanggal 02 Juni 2016. Pembuatan featuring tentang Budidaya Ayam KUB di Desa Nyerot Kab. Lombok Tengah, tanggal 19 – 20 Agustus 2016. Liputan kunjungan kerja Menteri Pertanian RI dalam rangka panen jagung di Kabupaten Sumbawa, tanggal 09 September 2016. Liputan Temu Lapang dan Panen Padi sistem TABELA JARWO di Kab. Sumbawa Barat, tanggal 27-28 Sept 2016. Liputan Pelaksanaan Open House di BPTP NTB, tanggal 09-10 Oktober 2016. Liputan Temu Lapang dan Panen Padi sistim Jarwo Super di Kec. Lape Kab. Sumbawa, dan Siaran Televisi **(I-News TV) :** Liputan Kegiatan Rakor UPSUS di Aula Balai Pelatihan Pertanian Narmada, liputan Temu Lapang dan Panen Jagung di Lombok Timur, Liputan Temu Lapang dan Panen Padi Sistem Tabela di Kab. Sumbawa Barat,







Gambar: Kegiatan kerjasama dengan TVRI dan I-News TV



Gambar: Kegiatan dialog interaktif di RRI dalam acara NTB Berikhtiar

6.2.6. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Pertanian Di Nusa Tenggara Barat

Sektor pertanian merupakan sektor andalan dalam pembangunan ekonomi di Nusa Tenggara Barat (NTB). Beberapa komoditas strategis andalannya adalah sesuai dengan program strategis Kementan Badan Litbang Pertanian yaitu komoditas padi, jagung, kedelai, sapi, bawang merah, cabai dan tebu. Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas serta kualitas komoditas tersebut maka berbagai upaya sedang dilakukan yang tertuang dalam berbagai program seperti program peningkatan beras nasional (P2BN), peningkatan produksi Sapi, Jagung dan Rumput laut (PIJAR), Bumi Sejuta Sapi (BSS), Program Percepatan Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (P2SDSK) dan Upaya Khusus (UPSUS) Swasembada padi, jagung dan kedelai. Untuk keberhasilan kesemua program tersebut memerlukan dukungan teknologi tepatguna spesifik lokasi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) bertugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dari hasil pengkajian telah dilakukan penyebaran hasilnya (alih teknologi) melalui berbagai metode dan media dengan fokus sasaran adalah petani pengguna, petugas dan penyuluh pertanian, sedangkan stakeholders lainnya yang berpotensi dalam menyebarluaskan teknolgi dan sesungguhnya berada dalam sistem alih teknologi belum banyak disentuh. Kinerja sistem alih teknologi akan berhasil dan berdaya guna apabila mendapat dukungan dari lima kelembagaan yang saling terkait yaitu (i) kelembagaan penelitian dan

pengembangan, (ii) kelembagaan penyuluhan, (iii) kelembagaan pengembangan (pengambil kebijakan), (iv) kelembagaan petani dan (v) kelembagaan bisnis. Dalam rangka meningkatkan kapasitas komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil litkaji dengan spirit "Litkajibang-Diklatluhrap" (Penelitian, Pengkajian, Pengembangan, Pendidikan, Pelatihan, Penyuluhan dan Penerapan), dan sesuai *tag line* Badan Litbang Pertanian yakni *SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS* mendukung program pengembangan tujuh komoditas strategis, telah dilakukan berbagai kegiatan yaitu komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil pengkajian melalui metode PERAGAAN terdiri dari kegiatan:1.Gelar teknologi pertanian komoditas strategis; 2. Pemanfaatan BPP sebagai Pusat Informasi Hasil Pengkajian di tingkat kecamatan dan Posluhdes di tingkat desa; metode PERTEMUAN terdiri dari kegiatan: 1.Temu Teknis dan Temu Koordinasi Program strategis kementan; 2.Workshop tingkat kab/kota, penggunaan MEDIA: 1. Media cetak (leaflet/Liptan/Brosur/Koran Lokal), 2. Media elektronik (siaran Radio, siaran TV, CD) dengan materi mendukung program strategis Kementan, dengan hasil: meningkatnya pengetahuan dan pemahaman 900 orang stakeholder lingkup „Litkahibang Diklatluhrap" tentang tujuh komoditas strategis, meningkatnya pengetahuan dan keterampilan 100 orang penyuluh dan petani pada empat kabupaten tentang teknologi Tabela-Jarwo pada tanaman padi, meningkatnya pengetahuan dan motivasi 1500 orang pengunjung Open House tentang tujuh komoditas strategis, terdiseminasikannya pengetahuan tentang tujuh komoditas strategis melalui siaran RRI, TV-RI, TV Swasta, Koran lokal.



Penanaman padi Sistim Tabela Jarwo 4:1 pada lahan kelompok „Karya Jaya" Desa Karang Dima Sumbawa dilakukan oleh para penyuluh BPP Sumbawa bersama petani setempat dibawah bimbingan petugas dari BPTP-NTB

6.2.6. Taman Agroinovasi

Balitbangtan sebagai salah satu lembaga penelitian telah banyak menghasilkan inovasi teknologi, namun yang menjadi masalah adalah tingkat adopsi teknologi yang telah dihasilkan tersebut masih rendah di tingkat pengguna. Ini terjadi karena adanya pemisahan antara kegiatan penelitian dan diseminasi. Untuk mempercepat penyebaran inovasi teknologi yang dtelah dihasilkan oleh Balitbangtan maka dibentuklah Taman Agro Iovasi dan Agro inovasi Mart. Dimana tujuan dari kegatan ini yaitu 1) Mengoptimalkan fungsi Taman Agro inovasi dan Kebun Bibit Induk (KBI), dan 2)Membangun Agro Inovasi Mart. Kegiatan ini dilakukan di Kebun Penelitian Narmada dengan luasan kurang lebih 15 are, yang berada satu hamparan dengan kegiatan UPBS, Laboraturium Diseminasi, Visitor plot lahan sempit dan aneka ternak. Lingkup kegiatan terdiri atas ; pengelolaan taman Agro inovasi, Kebun Bibit Induk dan Pengelolaan Agro Inovasi Mart. Di lokasi taman Agro inovasi ada kegiatan Display teknologi, pelatihan/konsultasi/kunjungan lapang, penyediaan media cetak, , diseminasi informasi melalui pameran /siaran radio/TV. Untuk Kebun Bibit Induk (KBI) kegiatan yang dilakukan antara lain ; memproduksi benih sayuran (khusunya prduk balitbangtan) dan Memproduksi bibit sayuran, sedangkan untuk Agri Mart kegiatan yang dilakukan adalah mendisplay/mengkomersialisasikan produk yang dihasilkan Taman Agro inovasi, KBI dan produk produk yang dihasilkan oleh Litkaji BPTP maupun yang dihasilkan oleh binaan BPTP.

Dari hasil kegiatan diperoleh hasil untuk lokasi taman Agro Inovasi teknologi yang didisplaykanantara lain ; varietas sayuran (16 jenis sayuran), Mulsa (Plastik,arang sekam, mulsa jerami, sabut kelapa), Pupuk Organik dan pemanfaatan Limbah (Pupuk kandang ayam, sapi dan sekam), polybag, verikultur dan hidroponik. Untuk kegiatan konsultasi, pelatihan dan kunjungan lapang ke Taman Agro Inovasi telah diikuti oleh peserta sebanyak 1.880 orang secara bertahap (selalu ada setiap bulannya). Untuk penyediaan informasi (media cetak) yang terkait dengan teknologi sayuran telah disediakan sebanyak 10 judul khusunya bagi peseta yang datang berkunjung ke Taman Agro Inovasi atau pada waktu pameran. Untuk lebih memperkenalkan TagriMart ke para pengguna dilakukan melalui pameran. Pameran yang diikuti sebanyak dua kali yaitu pada saat Pameran Pembangunan Daerah (Peda) dan Teknologi Tepat guna (TTG). Untuk Kbun bibit induk telah mampu meproduksi benih sayuran antar lain ; Sawi Liman, Bayam Giti Merah, Kacang Panjang Balitsa, Terong Ungu Balitsa dan Kangkung Sutra. Sementara bibit yang telah diproduksi antara lain ; Sawi Liman, sawi mangkok, sawi biasa , Bayam Giti Merah, Timun Balitsa, Kacang Panjang Balitsa, Cabe Keriting, Cabe Besar dan cabe Rawit, Terong Panjang Ungu dan terong bulat, masing-masing 1000 bibit/jenis tanaman. Untuk Agro inovasi Mart (AgriMart) produk yang dikomersialkan antara lain ; Sayuran Segar dari hasil Taman Agro Inovasi, berupa : sawi, kacang panjang, timun, terong panjang, terong bulat, pare, tomat, bayam, kangkung. Serta produk olahan dari hasil Binaan BPTP NTB, berupa : kripik pisang, sale pisang, keripik singkong, keripik ubi ungu, manisan pala, sirup pala, madu, enting kacang, asem, dendeng, kerupuk, berbagai olahan singkong, dan ubi jalar, kue-kue kering dari tepung jagung, ubi jalar, ubi kayu, sorgum dan kue basah seperti ; bronis jagung dan sorgum. Jumlah pengunjung yang datang ke AgriMart bervariasi setiap harinya berkisar 5 – 20 orang tergantung jumlah produk yang di jual di AgriMart.

Dengan berjalannya Taman Agro Inovasi, kebun Bibit Induk dan Agro Inovasi Mart, diharapkan kedepan inovasi yang dhasilkan oleh Balitbangtan akan dapat teradopsi dengan cepat oleh pengguna atau para stakeholder.



6.2.7. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Padi



Dalam rangka mewujudkan swasembada beras berkelanjutan, salah satu strategi adalah pendampingan teknologi budidaya padi dengan pendekatan PTT melalui kawasan pertanian nasional. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Padi di Nusa Tenggara Barat Tahun 2016 yang berlokasi di Kabupaten Sumbawa dan Kabupaten Lombok Tengah bertujuan untuk 1)

Meningkatkan penerapan teknologi budidaya padi dengan pendekatan PTT;2). Mendiseminasikan varietas unggul padi, jagung, dan kedelai produk Balitbangtan; 3) Mengetahui efektivitas pendampingan teknologi PJK dengan pendekatan PTT.

Kegiatan pendampingan kawasan padi di NTB dilakukan terhadap petani pelaksana yang ditetapkan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Sumbawa di Kecamatan Lape dan Lopok yang mencakup 84 kelompoktani pada areal seluas 2.507 ha yang tersebar di 8 desa, dan satu desa di kecamatan Pringgarata Lombok Tengah. Berpedoman pada Permentan 131/Permentan/OT.140/12/20/2014 dan Panduan Pendampingan Pengelolaan Tanaman Terpadu. Balitbangtan,





pendampingan pengembangan kawasan padi di NTB dilaksanakan dalam berbagai bentuk yaitu: penyediaan paket teknologi PTT spesifik lokasi, Demfarm teknologi PTT, display VUB padi penyediaan informasi teknologi dalam bentuk media cetak, dan pengawalan penerapan teknologi PTT.

Pendampingan telah berhasil meningkatkan adopsi teknologi PTT dari 44,9% sebelum pendampingan menjadi 67,2% setelah pendampingan (meningkat 22,3%). Terdapat 7 komponen teknologi PTT padi yang diadopsi petani secara meluas sebagai hasil pendampingan yaitu: pengolahan tanah > 7 hari; penggunaan benih bermutu; penanaman bibit muda; penanaman bibit 1-3 batang/rumpun, penataan tanaman dengan jajar legowo; pengendalian hama sesuai anjuran; dan panen tepat waktu. Dari 12 komponen teknologi PTT tercatat 5 komponen teknologi yang perlu menjadi prioritas sebagai materi penyuluhan pada pendampingan pengembangan kawasan padi selanjutnya karena tingkat adopsi yang masih rendah tetapi sangat berpengaruh terhadap hasil padi yaitu: penggunaan bahan organik; pemupukan berdasarkan rekomendasi, pengendalian penyakit, dan pengelolaan air. Pendampingan cukup efektif meningkatkan adopsi komponen teknologi PTT yang tercermin pada hasil panen, hal ini nampak dari adopsi komponen teknologi setelah pendampingan mencapai 67,2% dengan hasil rata-rata padi sebesar 6,38 t/ha, sedangkan adopsi komponen teknologi sebelum pendampingan sebesar 44,9% hasil padi rata-rata hanya mencapai 5,77 t/ha atau terjadi kenaikan hasil sebesar 10,57%, dan 13,9% dibanding petani non kawasan pada musim yang sama. Hasil ini jauh lebih tinggi dibandingkan target hasil rata-rata padi NTB sebesar 5,0%. Produktivitas padi pada kegiatan demfarm juga mengalami peningkatan sebesar 22,81% yaitu dengan produktivitas 7,94 t/ha GKG dalam demfarm dibanding 6,50 t/ha GKG di luar demfarm.

Display VUB di desa Dete, Lape menunjukkan bahwa terdapat peningkatan produktivitas pada beberapa VUB yang diuji dibanding varietas yang ditanam petani (Ciherang). Varietas Inpari 10, Inpari 22, Inpari 30, dan Inpari-32 memberikan produktivitas > 7,5 t/ha. Berdasarkan data preferensi petani,

pilihan varietas yang akan dikembangkan adalah Inpari-10, Inpari-30, dan Inpari-32. Sementara di desa Murbaya Lombok Tengah, beberapa VUB padi yang diuji, potensi hasil berkisar antara 4,3-6,5 t/ha, dimana varietas Inpari-31 mencapai produktivitas tertinggi 6,5 t/ha. Hasil penilaian dari faktor dominan, terpilih varietas: Inpari-31, Inpari-30, Inpari-27, dan Inpari-22. Jika penilaian petani menitik beratkan pada karakter produktivitas, maka yang terpilih adalah varietas Inpari-31 dan Inpari-30.

Dalam rangka mendiseminasikan teknologi secara luas, dilakukan temu lapang yang dihadiri oleh $\pm$ 150 orang peserta dari Dinas Pertanian, para penyuluh, BP3K, kelompoktani, Babinsa, petani peserta demfarm serta masyarakat umum lainnya. Selain itu di distribusikan buku "Hama Penyakit tanaman Padi dan cara Pengendaliannya" sebanyak 500 eksemplar

6.2.8. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Jagung

Kementrian pertanian berupaya untuk mewujudkan swasebada jagung. Target produksi jagung nasional tahun 2015 sebesar 24 juta ton, namun target tersebut belum dapat tercapai, akibat beberapa hal seperti; anomali iklim yang tidak menentu, keterlambatan tanaman akibat tenaga kerja dan alsintan yang terbatas, serta sarana saprodi yang terbatas. Untuk itu pemerintah melakukan berbagai upaya agar produktivitas dan produksi jagung dapat meningkat, sehingga target dapat tercapai. Salah satu upaya yang dilakukan untuk peningkatan produktivitas dan produksi jagung adalah melalui pengembangan kawasan jagung dengan menerapkan teknologi budidaya jagung melalui pendekatan Pengelolaan tanaman Terpadu (PTT) Jagung. Untuk itu tujuan dari kegiatan Pendampingan pengembangan kawasan jagung tahun 2016 antara lain ; 1) Meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi dengan pendekatan PTT pada kawasan pendampingan, 2) Megetahui tingkat penerapan teknologi PTT oleh petani pelaksana PTT Jagung, dan 3)Memperkenalkan varietas unggul baru jagung hibrida produk Balitbangtan ke pengguna/ stakeholder.

Kegiatan pendampingan kawasan Jagung tahun 2016 dilakukan di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa. Luas kawasan pendampingan adalah 1.500 ha, dengan total kawasan jagung seluas 10.000 ha. Adapun bentuk pendampingan yag dilakukan oleh BPTP Balitbangtan NTB antara lain ; Demplot PTT, Display Varietas unggul baru, nara sumber dan penyediaan media informasi yang mendukung teknologi PTT. Demplot PTT jagung dilakukan di dua desa yaitu Desa Ongko dan Desa Bunga Eja dengan luasan masing-masing 5 ha, sehingga total luasan 10 ha. Teknologi yang diterapkan yaitu PTT Jagung dengan varietas yang digunakan adalah Bima-19 dan Bima-20. Sementara untuk Display varietas dilakukan juga di dua Desa yaitu Desa ongko dan Bunga Eja masing-masing dengan luasan 0,5 ha. Varietas yng diperkenalkan antara lain Bima-19, Bima-20 yang dibandingkan dengan varietas jagung hibrida lain yang sudah dikenal petani pada umumnya yaitu Biai-18, Pioner 27 dan PAC 105. Kegiatan lainnya yaitu sebagai nara sumber ditingkat provinsi dan kelompoktani. Untuk penyebaran media informasi ada 2 judul yang mendukung teknologi budidaya jagung.

Dari hasil kegiatan diperoleh informasi bahwa terjadi peningkatan produktivitas pada lokasi Demplot PTT sebesar 7,97 – 8,12 t/ha dibandingkan dengan di luar lokasi Demplot produktivitas sebesar 7,15 – 7,55 t/ha, dan

dibandingkan lagi dengan produktivitas jagung pada lokasi kawasan hanya sebesar 6,25 – 6,51 t/ha. Demikian juga halnya dengan produktivitas jagung pada lokasi Display varietas. Disini terlihat bahwa varietas yang dimiliki oleh Balitbangtan yaitu Bima-19 dan Bima-20 mampu bersaing dengan varietas lain milik swasta. Ini terbukti dari hasil produktivitas yang dicapai pada lokasi Display di Desa Ongko, Bima-19 mencapai 7,99 t/ha, Pioner-27 mencapai 7,89 t/ha, Bisi-18 sebesar 7,12 t/ha, dan PAC 105 sebesar 6,69 t/ha. Untuk kegiatan sebagai nara sumber dibagi menjadi 2 yaitu ditingkat provinsi dan ditingkat kelompoktani. Sebagai narasumber di tingkat provinsi dilakukan sebanyak 3 kali dengan peserta sebanyak 30-40 orang yang terdiri atas BP3K dan UPTD se NTB. Sedangkan ditingkat kelompok tani dilakukan sebanyak 5 kali dengan jumlah peserta berkisar 40-50 orang. Kegiatan pendampingan lainnya yaitu penyediaan media informasi, yng terdiri atas 2 judul yaitu 1) Teknologi budidaya jagung dengan pendekatan PTT dan 2) mengenal varietas jagung hibrida dan komposit produk Balitbangtan. Masing-masing judul disediakan sebanyak 1000 exemplar yang diberikan ke stakholer yang terdiri atas Bapeluh, dinas teknis, BP3K/UPTD, petugas lannya dan poktan. Dari hasil analisis tingkat adopsi teknologi diketahui bahwa ada beberapa komponen teknologi yang sudah dapat diadopsi dengan baik oleh petani dengan capaian sebesar 100%. Namun demikian masih ada beberapa komponen teknologi yang adopsinya masih rendah antara lain ; untuk komponen utama yang masih rendah tingkat adopsinya yaitu Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah sebesar 20% dan pengaturan populasi tanaman (66.000-75.000 tanaman/ha) sebesar 40,95%, sedangkan untuk kompnen pilihan yang masih rendah yaitu pembumbunan (2,86%), Pemberian bahan organik (4,76%) dan Pembuatan saluran drainase pada lahan kering atau saluran irigasi pada lahan sawah (20,95%). Komponen teknologi yang masih rendah ini, kedepan harus ditingkatkan. Untuk mendapatkan timbal balik dari para stakholder dilakukan temu lapang. Peserta Temu Lapang sebanyak 250 orang, dari hasil Temu Lapang diperoleh informasi sebagai berikut ; 1) Petani /peserta temu lapang sangat tertarik dengan Bima-19 URI dan akan mengembangkan jagung ini seluas 20 ha di musim hujan, 2) Kepala Desa Ongko, dan UPTD Empang sangat tertarik untuk mengembangan benih jagung Bima-19 URI pada Musim Hujan 2016/2017 dan mereka akan memasukkan dalam CPCL untuk penanaman jagung di musim kemarau (MK.I) dan (MK.II). Dari hasi. Secara umum kegiatan pendampingan kawasan jagung dapat meningkatkan produktivitas dan produksi jagung secara nyata, melalui peningkatan penerapan teknologi PTT oleh petani pelaksana.







6.2.9. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan Komoditas Kedelai

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi penghasil kedelai di Indonesia, dimana pada tahun 2012 dan 2013 menduduki peringkat ke tiga setelah Jawa Timur dan jawa Tengah. Produktivitas kedelai di NTB masih rendah berkisar 1,1 - 1,4 t/ha, sementara itu potensi hasil dari varietas unggul dapat mencapai 3,25 t ha^{-1} (Balitkabi, 2010). Untuk meningkatkan produksi dan menuju swasembada kedelai, salah satu terobosan yang ditempuh oleh pemerintah yaitu mencanangkan program peningkatan produksi kedelai nasional melalui pendampingan kawasan melalui penerapan teknologi dengan pendekatan PTT.

Pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (PTT) dapat diartikan sebagai suatu pendekatan inovatif dalam upaya meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani melalui perbaikan sistem/pendekatan dalam perakitan dan penerapan teknologi agar diperoleh efek sinergis antar komponen, dilakukan secara partisipatif dan bersifat spesifik lokasi. Batasan ini bermakna bahwa untuk merumuskan paket teknologi, partisipasi petani sebagai pelaku utama mutlak diperlukan, mereka berhak menentukan komponen teknologi yang benar-benar dibutuhkan sesuai dengan potensi sumberdaya tersedia.

Badan Litbang pertanian telah menghasilkan beberapa varietas unggul kedelai yang adaptif dengan lingkungan tumbuhnya. Demikian pula dukungan teknologi budidaya untuk peningkatan produksi kedelai telah banyak dikaji.

Konsekuensi dari peningkatan produksi dengan penekanan pada peningkatan produktivitas adalah 1) tersedianya teknologi spesifik lokasi yang efektif, efisien dan tidak merusak lingkungan (teknologi rekomendasi), 2) penerapan teknologi rekomendasi oleh petani secara mandiri, bersifat masal dan berkelanjutan. Dari aspek penyediaan teknologi rekomendasi, saat ini telah tersedia teknologi produksi padi dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) yang telah teruji dan mampu meningkatkan produktivtas hingga 15%. Masalahnya adalah teknologi dengan pendekatan yang relatif baru tersebut tidak mudah untuk diadopsi petani secara meluas dalam kurun waktu singkat dan berkelanjutan. Oleh karena itu memerlukan pendampingan/pengawalan terhadap penerapan teknologi tersebut.

Tujuan dari pendampingan kedelai adalah meningkatkan penerapan teknologi budidaya kedelai dengan pendekatan PTT pada kawasan pendampingan;

mendiseminasikan varietas unggul kedelai; dan mengetahui efektifitas pendampingan teknologi.

Pendampingan dilakukan pada areal kawasan kedelai di kecamatan Dompu dan Woja (Kabupaten Dompu), Kecamatan Bolo (Kabupaten Bima) dan kecamatan Praya Tengah (Kabupaten Lombok Tengah) pada MK. II 2016.

Rata-rata produktivitas dalam demfarm 1,84 t/ha, lebih tinggi dibanding di luar demfarm 0,97 t/ha. Terdapat peluang untuk peningkatan produktivitas kedelai melalui penerapan teknologi dengan pendekatan PTT. Hasil display di Desa Nggembe menunjukkan bahwa varietas Anjasmoro mencapai hasil yang tinggi 2,86 t/ha, kemudian Dega (2,82 t/ha), Dena-1 (2,81 t/ha) dan Burangrang (2,47 t/ha). Sementara di Desa Kananga, dari tiga varietas yang diuji, varietas Burangrang yang mencapai produktivitas tinggi yaitu 2,27 t/ha, kemudian Dega-1 1,55 t/ha, dan Anjasmoro 1,18 t/ha. Dari empat varietas yang diuji, pilihan petani adalah varietas Anjasmoro, Dega-1 dan Burangrang. Varietas Anjasmoro masih menjadi pilihan petani karena selain karakter tersebut diatas, juga polongnya tidak mudah pecah, sehingga dapat dilakukan penjemuran dan penundaan perontokan.

Secara umum terdapat peningkatan penerapan komponen teknologi PTT kedelai. Penerapan teknologi pada kawasan di Kabupaten Bima 74%, diluar kawasan 58%. Di kabupaten Dompu penerapan teknologi dalam kawasan rata-rata 40%, diluar kawasan 38%. Di kabupaten Lombok Tengah, penerapan teknologi dalam kawasan 61,4%, diluar kawasan 57,6%.

Adanya peningkatan produktivitas (39%) dalam kawasan pendampingan dibanding diluar kawasan pendampingan, maka kegiatan pendampingan di kawasan dapat dikatakan efektif, dan teknologi yang diterapkan layak untuk direkomendasikan diwilayah pengembangan kedelai. Berdasarkan penerapan teknologi di tingkat petani, dapat disusun rekomendasi teknologi sebagai berikut: 1) Benih bermutu/bersertifikat dari varietas unggul spesifik lokasi; 2) Kebutuhan benih 50 - 60 kg/ha sesuai dengan ukuran benih; 3)Pembuatan saluran drainase di sekeliling dan ditengah petakan lahan (terutama dilahan sawah); 4) Populasi tanaman berkisar 350.000 - 500.000 tanaman/ha, jarak tanam teratur (40 x 15 - 20 cm); 5)Pengendalian HPT berdasarkan pemantauan dan menggunakan insektisida yang sesuai; 6)Persiapan lahan yang efisien (TOT atau TOT + herbisida ramah lingkungan); 7)Pemupukan sesuai rekomendasi yaitu 100 kg/ha NPK (15:15:15) + pupuk pelengkap cair (PPC) 1 ltr/ha; 8)Pengairan terutama pada fase kritis (berbunga dan pengisian polong); 9)Panen tepat waktu.







Demfarm teknologi PTT kedelai

6.2.10. Pendampingan dan Dukungan Teknologi UPSUS Komoditas Strategis Kementan (padi, jagung, Kedelai)

Komoditas padi merupakan komoditas yang menjadi prioritas Kementrian Pertanian. Di Nusa Tenggara Barat (NTB), komoditas ini juga mendapat perhatian serius dari Pemerintah Daerah. NTB menjadi salah satu sentra produksi padi dan gudang beras nasional sebagai penyangga kebutuhan nasional. Untuk meningkatkan produksi dalam rangka swasembada dan swasembada berkelanjutan, maka komoditas-komoditas tersebut perlu perhatian dalam bentuk program pendampingan teknologi. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan adopsi teknologi budidaya melalui Pendampingan dan dukungan Teknologi Upaya Khusus (UPSUS) komoditas strategis. Ruang lingkup kegiatan: a)Pendampingan penerapan teknologi berdasarkan kawasan, b)Pendampingan teknologi menerapkan metode gerakan penerapan PTT, c)Kegiatan pendampingan dilaksanakan secara terpadu dan terkoordinasi dengan stakeholder terkait khususnya Dinas Pertanian Propinsi dan Kabupaten/Kota, Bakorluh dan Bapelluh (BP4K), TNI-AD dan jajarannya. Untuk itu di setiap kabupaten/kota akan ditugaskan seorang penghubung atau Liason officer (LO) BPTP untuk menjalankan fungsi koordinasi. Bentuk pendampingan yang dilakukan meliputi: penerapan teknologi PTT padi dan informasi terkait lainnya, penyediaan rekomendasi varietas padi spesifik lokasi dan rekomendasi pemupukan, pelaksanaan pengujian/display VUB, melaksanakan demplot PTT dan pengawalan penerapan teknologi oleh petugas lapangan. Tahapan untuk mencapai tujuan adalah inventarisasi kelompok tani dalam setiap kawasan berdasarkan calon petani dan calon lokasi (CP/CL), sosialisasi program di tingkat propinsi/kabupaten/kota, dan pendampingan dalam bentuk: penyediaan teknologi PTT, penyediaan rekomendasi, demplot PTT, display VUB dan pengawalan penerapan teknologi. Kegiatan dilaksanakan sesuai musim tanam dengan jangka waktu kegiatan mulai Januari – Desember 2016.

6.2.11. Pendampingan Pengembangan Kawasan Hortikultura di NTB

Kepmentan No. 45 Tahun 2015 tentang Kawasan Hortikultura menetapkan bahwa kawasan-kawasan hortikultura di Provinsi Nusa Tenggara Barat antara lain kawasan agribisnis bawang merah berada di Kabupaten Bima dan kawasan agribisnis cabai berada di Kabupaten Lombok Timur. Lokasi-

lokasi kawasan tersebut juga berkembang di daerah lain diantaranya untuk komoditas bawang merah adalah di Kabupaten Sumbawa dan Lombok Timur. Pembangunan pertanian pada kawasan tersebut mengarahkan pada keterpaduan dengan mengkosolidasikan usaha produktif berbasis lembaga ekonomi masyarakat berdaya saing tinggi di pasar domestik maupun internasional. Sebagai lembaga penelitian di daerah maka BPTP NTB berperan aktif dalam mendukung kawasan agribisnis hortikultura khususnya dalam penyiapan inovasi teknologi agar dapat diadopsi oleh petani hortikultura dalam meningkatkan produktivitas dan poduksinya. Beberapa inovasi telah disebarkan kepada stakeholder sebagai bentuk pendampingan langsung agar agribisnis cabai dan bawang merah di Provinsi NTB lebih efisien dan menguntungkan. Beberapa hal yang dilakukan pada Tahun 2017 ini adalah penyebaran CD budidaya bawang merah, CD PTT cabai, pemberdayaan penyuluh, POPT dan petani maju melalui TOT budidaya cabai di Kabupaten Lombok Timur dan TOT bawang merah di Kabupaten Bima; pendampingan teknologi pada demplot perbanyakan benih bawang merah melalui TSS bekerjasama dengan BBI Provinsi NTB tindak lanjut TOT juga dilakukan di beberapa sentra produksi cabai dan bawang merah yang hasilnya terlihat secara perlahan mampu mengurangi biaya pengendalian hama penyakit sebesar 15% dan meningkatan pendapatan petani. Rata-rata produktivitas cabai merah mencapai 22,01 t/ha sedangkan pada bawang merah produktivitas mencapai 12,4 t/ha.



Foto Pelaksanaan pelatihan di tingkat kelompok tani di Desa Sembalun Bumbung, Kec. Sembalun Kab. Lombok Timur



Show window PTT Bawang merah di KP. Narmada, BPTP NTB

6.2.12. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan

Pendampingan merupakan upaya fasilitasi yang dilakukan secara terus menerus dan sistematis kepada perorangan atau kelompok agar dapat mengembangkan diri dengan cara memberikan ketrampilan kepada perorangan atau kelompok tersebut untuk mengatasi masalah serta menyiapkan berbagai kemampuan dan ketrampilan yang dibutuhkan.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Badan Litbang Pertanian Nusa Tenggara Barat merupakan lembaga yang ditugasi untuk melakukan pendampingan terhadap petani atau kelompok untuk bekerjasama mengatasi masalah dengan menerapkan prinsip kemitraan dalam program pengembangan kawasan pertanian nasional peternakan di Nusa Tenggara Barat.

Pendampingan pengembangan kawasan pertanian nasional peternakan di Nusa Tenggara Barat Tahun Anggaran 2016 dilaksanakan di Kabupaten Lombok Timur (Sembalun), Sumbawa Barat (Senayan, Seteluk, Tapir dan Sapugara), Sumbawa (Batu Tering Moyo Hulu) dan Dompu (Dore Bara Dompu). Pendampingan yang dilakukan meliputi kegiatan pembiakan dan penggemukan. Pendampingan pembiakan dilakukan dengan memperbaiki komponen teknologi pembiakan dan pemeliharaan pedet selama menyusui dan penggemukan dilakukan dengan memperbaiki komponen teknologi pakan, perkandangan dan pengendalian limbah.

Penggemukan

Sembalun, jumlah peternak yang telah memanfaatkan lamtoro selama sebagai pakan penggemukan selama pendampingan ada sebanyak 12 orang yang terbagi dalam 4 lokasi kandang. Lamtoro yang digunakan adalah lamtoro lokal dan tidak pernah digunakan sebelumnya sehingga tumbuh sangat tinggi dan ukuran batang yang besar dengan percabangan yang banyak. Untuk satu pohon besar yang dipangkas, pada tingkat pemberian 100% tanpa campuran, hasil pemangkasan cukup untuk pakan 8 ekor sapi penggemukan dengan berat rata-rata 150 Kg/ekor, namun pemberian belum dilakukan secara rutin. Kesulitan memberikan pakan lamtoro pada waktu kesibukan meningkat disebabkan karena pemanenan lamtoro harus dengan cara memanjat. Penanaman lamtoro Tarramba sudah dilakukan oleh 3 orang petani bulan Februari 2016 namun jumlahnya sangat sedikit yaitu kurang dari 500 anakan per petani. Komponen

penunjang yang banyak diterapkan adalah penanganan limbah. Peternak membangun rumah kompos hampir disemua kandang untuk menampung kotoran ternak karena kompos dibutuhkan untuk pupuk tanaman sayuran. Peningkatan pertambahan berat badan masih kurang dari 0,5 Kg per ekor per hari namun harga jual ternak yang baik memungkinkan petani ternak mendapatkan hasil berkisar Rp. 2.000.000,- Rp. 2.500.000,-/ekor dengan lama penggemukan 4 - 6 bulan.

Senayan, petani ternak yang menggunakan lamtoro untuk penggemukan terus meningkat jumlahnya mencapai 40 orang pada akhir bulan Desember 2016. Lamtoro diberikan pada ternak merupakan hasil dari kebun pakan sendiri (70%). Jumlah tanaman dimiliki umumnya belum mencukupi. Pemilikan kebun pakan lamtoro berkisar 0,5 – 1 Ha dan sebagian besar ditanam sebagai pembatas lorong. Untuk mencukupi kebutuhan sebagian peternak masih harus mencari dan menggunakan lamtoro liar. Total luasan lahan yang sudah ditanami lamtoro mencapai 30 Ha. Sapi penggemukan yang dipelihara berkisar 3-5 ekor/peternak dengan total ternak berkisar 100 – 120 ekor. Komponen teknologi lainnya yang diterapkan petani ternak adalah perkandangan, rata-rata kandang yang dibangun berkapasitas 6 ekor per unit kandang. Terdapat kelompok kandang (Tengkal Talutu) yang sudah menerapkan pengendalian limbah dengan membuat kompos.

Seteluk, jumlah petani ternak yang sudah menggunakan pakan lamtoro sebanyak 4 orang. Sumber pakan berasal dari kebun pakan sendiri dan kekurangannya masih mencari dari luar. Jumlah ternak yang dipelihara sebanyak 14 ekor/periode dengan rata-rata kenaikan berat badan sebesar 0,28 Kg/h. Lamtoro diberikan >90% dari total pakan secara rutin setiap hari. Komponen teknologi lainnya yang diterapkan kelompok adalah pengelolaan limbah menjadi kompos dengan membangun rumah kompos.

Tapir, Jumlah petani ternak yang sudah menggunakan pakan lamtoro sebanyak 7 orang dengan kapasitas kandang untuk 27 ekor atau rata-rata sapi yang digemukkan 2-4 ekor per orang. Pakan yang diberikan >90% adalah lamtoro. Sebanyak 2 orang petani mempunyai kebun lamtoro selebihnya masih mengambil lamtoro dari luar. Paket teknologi lainnya yang diterapkan kelompok adalah pengelolaan limbah yang ditampung dan dijadikan kompos dengan membangun rumah kompos di dekat kandang.

Batu Tering, Jumlah petani yang melakukan penggemukan menggunakan pakan lamtoro ada sebanyak 29 orang. Pemilikan ternak per orang berkisar 2-3 ekor dengan total jumlah sapi penggemukan pada tahun 2016 tercatat sebanyak 66 ekor. Lamtoro yang diberikan berkisar 60% dari total pakan dan selebihnya menggunakan gamal, rumput dan sumber pakan lainnya yang tersedia di lokasi. Sebanyak 80% dari peternak sudah menanam lamtoro, namun jumlah pemilikan masih rendah, kurang dari 500 tanaman per petani. Komponen teknologi lainnya yang diterapkan adalah perkandangan dengan kapasitas 24 ekor yang merupakan bantuan dari Bank Indonesia perwakilan NTB. Komponen teknologi lainnya yang sudah diterapkan adalah pengendalian parasit sebagai bagian kerjasama dengan BI NTB.

Dorebara, Jumlah peternak yang menggunakan pakan lamtoro untuk penggemukan tercatat sebanyak 72 orang dengan rata-rata jumlah ternak yang dipelihara sebanyak 4 ekor per orang sehingga dalam satu periode penggemukan jumlah ternak berkisar 280 – 300 ekor. Lamtoro yang diberikan dalam pakan >70% dan selebihnya ditambahkan rumput dan sisa pertanian lainnya. Sebagian telah memberi dedak sebagai pakan tambahan 1-2 kg namun pemberian belum

dilakukan secara reguler. Peternak lebih memilih mencari lamtoro liar dengan membeli sepada motor atau mobil dibandingkan membuat kebun lamtoro sendiri. omponen teknologi lainnya yang sudah diterapkan adalah perkandangan.

Pembiakan

Sapugara. Paket teknologi terpadu pembiakan dirancang dan dikembang pada sistem pemeliharaan dimana induk dilepas pada siang hari dan dan dikandangkan pada malam hari. Komponen paket teknologi yang diterapkan adalah pengaturan perkawinan dengan pejantan terpilih, penyapihan, pengendalian parasit, pakan penyangga berupa jerami yang ditempatkan di bank pakan yang dapat diakses induk sepanjang malam dan pemberian pakan tambahan pada induk selama puncak musim kering, pakan tambahan pada pedet menyusu. Pakan tambahan diberikan sebanyak 200-300 g/ekor/hari dimaksud untuk meningkatkan asupan nutrisi dan mineral sehingga induk dapat manfaatkan pakan penyangga secara optimal untuk mempertahankan kondisi tubuh pada puncak musim kering. Penerapan teknologi ini dapat mempertahankan kondisi tubuh induk dengan penurunan berat badan induk selama puncak musim kering sebesar - 8,2 ± 7,7 Kg/bulan atau maksimal sebanyak 24 kg selama 3 bulan puncak musim kering. Pengaturan perkawinan menghasilkan kelahiran terkonsentrasi dari bulan Juni sampai Agustus (96%). Berat lahir pedet yang dihasilkan 14,9 ± 2,1 Kg. Pertumbuhan pedet periode menyusu hanya 0,2 ± 0,11 Kg/hari dan pemberian pakan tambahan pada pedet periode menyusu dengan kondisi induk yang baik diperoleh pertumbuhan mencapai 0,33 Kg/hari.

Kesimpulan

Penggunaan lamtoro sebagai pakan penggemukan memungkinkan pemilik ternak mengandangkan ternak karena kemudahan dalam mengambil dan memberikannya pada ternak dan pakan lamtoro memberikan peningkatan berat badan yang lebih tinggi sehingga memberikan tambahan pendapatan yang sangat nyata pada pemilik ternak.

Pengaturan perkawinan memudahkan manajemen karena pedet lahir hampir bersamaan pada bulan cukup pakan sehingga berat lahir menjadi lebih tinggi. Pemberian pakan tambahan pada pedet menyusu selama puncak musim kering dapat mempertahankan tingkat pertumbuhan. Bank pakan merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem pembiakan untuk mengatasi kondisi tubuh terutama pada induk menyusu dan pada puncak musim kering induk memerlukan pakan tambahan untuk menjaga kondisi tubuh selama puncak musim kering.

Pendampingan yang dilakukan dengan membantu peternak melakukan penerapan inovasi dan teknologi penggemukan dan pembiakan memampukan peternak mengembangkan kegiatan peternakannya dan terampil mengatasi masalah.

6.2.13. Pendampingan Pengembangan Kawasan Perkebunan di Nusa Tenggara Barat

Luas pertanaman jambu mente di Nusa Tenggara Barat (NTB) 66.983,38 ha. Wilayah kabupaten Dompu memiliki luas areal perkebunan jambu mente 12.173,70 ha dengan produksi yang dicapai 5.037,99 ton. Luas areal perkebunan terluas terdapat di wilayah kecamatan Pekat dengan luas areal 8.052,25 ha,

kecamatan Manggalewa 1.948 ha dan kecamatan Kempo 1.026 ha, sedangkan kabupaten Bima memiliki luas areal perkebunan jambu mente 10.278,00 ha dengan produksi 654,44 ton. Produktivitas jambu mente di NTB mete saat ini sudah tergolong rendah yaitu sekitar 208 kg/ha biji gelondong/tahun, hal ini dikarenakan tanaman sudah berumur tua dan sebagian petani tidak melaksanakan pemupukan,





penjarangan dan pemangkasan sehingga kanopi antar tanaman saling bersinggungan. Kondisi seperti ini akan menyebabkan tingkat serangan hama dan penyakit sangat tinggi, terutama hama *Helopeltisspp* yang menyerang pucuk dan buah jambu mente yang masih muda. Selain hama *Helopeltis*, penyakit yang akan timbul pada kondisi pertanaman seperti ini adalah penyakit jamur akar putih (JAP).



Untuk memulihkan dan menambah produktivitas jambu mente yang demikian maka perlu dilakukan pendampingan terhadap penyuluh maupun kelompok tani dalam pengelolaan pada perkebunan jambu mete. Selain pemangkasan dan penjarangan, hal penting yang perlu mendapat perhatian adalah penanganan pasca panen (pengkacipan). Tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan penyuluh dan kelompok tani dalam penerapan usaha tani jambu mente. Lokasi pendampingan di kabupaten Bima dan Dompu.

Hasil yang dicapai :

Skor tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap dan adopsi desa Songgajah kecamatan kempo, Dompu awal-akhir, tahun 2016 sebagai berikut:

Skor tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap dan adopsi desa Songgajah Kecamatan Kempo, 2016

Indikator	Kondisi	Pangkas bentuk	Pangkas pemeliharaan	Pemupuk anorganik	Pemupuk anorganik	Penjar angan
Pengetahuan	Awal	3,56	3,67	3,78	4,11	2,46
	Akhir	3,60	3,80	3,79	4,25	4,05
Keterampilan	Awal	3,72	3,89	4,22	4,28	2,11
	Akhir	3,72	4.07	4,35	4,50	4,10
Sikap	Awal	3,89	4,28	4,28	4,17	2,63
	Akhir	3,90	4,40	4,40	4,20	3,05
Adopsi	Awal	3,44	4,06	3,61	4,28	2,11
	Akhir	3,50	4,10	3,70	4,30	3,06

Skor tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap dan adopsi desa Punti kecamatan Soromandi, Bima tahun 2016

Indikator	Kondisi	Pangkas bentuk	Pangkas pemeliharaan	Penggunaan pupuk organik	Penggunaan pupuk anorganik
Pengetahuan	Awal	2.13	2.40	2.67	3.80
	Akhir	2.20	3.80	3.50	4.50
Sikap	Awal	2.67	2.47	3.20	3.87
	Akhir	2.68	3.80	3.70	4.60
Keterampilan	Awal	2.13	2.60	3.07	3.67
	Akhir	2.40	3.80	3.80	4.52
Adopsi	Awal	2.53	2.60	3.07	4.07
	Akhir	2.56	4.00	3.60	4.51

6.2.13. Pendampingan Kalender Tanam (KATAM) Terpadu di NTB

Perubahan iklim global yang berimbas terhadap pola hujan menjadi kendala bagi Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dan Program Peningkatan Produksi Palawija terutama jagung dan kedelai. Salah satu implikasi dari perubahan iklim adalah pergeseran awal dan akhir musim tanam yang berdampak negatif terhadap pola tanam dan produktivitas tanaman, khususnya tanaman semusim. Untuk memandu petani dalam menyesuaikan waktu dan pola tanam, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah menyusun peta kalender tanam. Peta ini menggambarkan potensi pola tanam dan waktu tanam tanaman semusim, terutama padi, berdasarkan potensi dan dinamika sumber daya iklim dan air. Namun demikian, kalender tanam ini belum di kalibrasi dan di validasikan di provinsi NTB. Demikian juga sebagian besar SKPD terkait baik dinas pertanian maupun penyuluhan belum memahami Katam. Tujuan kegiatan Katam adalah untuk mengkalibrasikan dan mengevaluasi Katam dan mensosialisasikannya ke seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) terkait di tingkat provinsi sampai pada tingkat kecamatan. Adanya kegiatan kalibrasi dan validasi tersebut akan memberikan hasil katam yang lebih valid untuk menjadi

panduan operasional baik bagi penyuluh pertanian maupun petani dalam menjalankan usahataninya secara berkelanjutan. Kalibrasi dan evaluasi dilakukan dengan metode workshop dan wawancara dengan penyuluh yang ada pada setiap kecamatan untuk mengupdate data yang dibutuhkan dalam menjalankan model katam tersebut. Wawancara dilakukan bersamaan dengan sosialisasi katam dengan mengundang semua kepala Balai Penyluhan Pertanian dan KCD di seluruh kecamatan di NTB. Kalibrasi dan sosialisasi pada tahun ini dilakukan di Pulau Sumbawa (Kabupaten Sumbawa Barat, Kabupaten Sumbawa, Kabupaten Dompu, Kabupaten Bima dan Kota Bima), sedangkan untuk di Pulau Lombok telah dilakukan pada tahun 2013. Secara umum, seluruh peserta workshop dan dan sosialisasi merasa sangat terbantu dengan adaya program Katam. Paling tidak mereka punya acuan untuk menyarankan petani dalam usahatani. Hasil kegiatan menunjukkkan bahwa data yang terdapat dalam Katam seperti luas baku sawah irigasi, rencana tanam dan realisasi tanam untuk musim tanam (MT1) 2013/2014, MT2 2014 dan MT3 2014 telah diupdate dan diverifikasi serta dikalibrasi untuk pulau Sumbawa. Tanggapan peserta workshop yang telah dilakukan di seluruh kabupaten di Pulau Lombok dan pulau Sumbawa sangat bagus. Instansi yang sering menghubungi tim Katam adalah Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi NTB dan seluruh Dinas pertanian di tingkat kebupaten, termasuk penyuluh yang ada di desa maupun di kecamatan. Secara umum, pemda paling tidak telah mempunyai acuan untuk melakukan penyusunan RDKK yang lebih realisitik. Informasi yang paling banyak di tanyakan oleh stakeholder terutama varietas, awal tanam jenis dan dosis pupuk. Namun demikian beberapa hal masih perlu diperbaiki dalam informasi Katam tersebut seperti beberapa kecamatan yang luas baku sawah belum sesuai dengan data di katam, dan informasi katam masih belum banyak diacu oleh penyuluh pada tingkat desa. Disamping itu, sosialisasi dan advokasi di Pulau Lombok masih perlu dilakukan untuk lebih memahami dan mengerti lebih dalam tentang kalender. Hasil kajian tahun 2015 menunjukkan sebagian besar awal waktu tanam kurang sesuai dengan kenyataan di lapangan. Sebanyak 38.22% awal waktu tanam Katam kurang sesuai dengan kenyataan di lapangan untuk Kota Matam, sedangkan untuk Dompu, Kota Bima, Lombok Timur dan Lombok Barat masing-masing sebesar 75.7%, 87,8%, 88,5% dan 93.8%. Validasi awal waktu tanam Katam menunjukkan produktivitas padi rekomendasi awal waktu tanam Katam lebih tinggi dibandingkan dengan awal waktu tanam maju 1 dasarian maupun mundur 1 dasarian.Berdasarkan hasil verifikasi awal waktu tanam dengan data UPSUS, maka perlu terus dilakukan verifikasi Katam supaya Katam menjadi lebih sesuai dengan kenyataan di lapangan. Hasil kajian tahun 2016 mengindikasikan sosialisai dan verifikasi kalender tanam telah dilakukan pada lima Kabupaten/Kota di NTB. Peserta sosialisasi sudah mampu mengekses katam baik melalui website maupun dari BPTP NTB. Sebagian besar petani menerapkan katam pada informasi varietas dan dosis pupuk sedangkan awal tanam masih belum banyak yang diimplementasikan. Hasil padi pada perlakuan kombinasi pemupukan katam dengan pengairan basah kering memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi perlakuan pemupukan pHSL dan pengairan basah kering.



Tanam



Serangan penyakit pada P1



Pemasangan paralon pada sistem pengairan basah kering



Pengamatan parameter

6.2.14. PENDAMPINGAN PUAP

Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) merupakan Program Kementerian Pertanian dilaksanakan dibawah koordinasi Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM Mandiri) yang berada dalam kelompok program pemberdayaan masyarakat. PUAP bertujuan untuk mengurangi kemiskinan, pengangguran, dan kesenjangan pembangunan antar wilayah dan sektor.

Pelaksanaan PUAP berbasis desa pertanian miskin merupakan program terintegrasi dengan program pengentasan kemiskinan dan peningkatan kesempatan kerja di pedesaan. Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) merupakan sasaran kelembagaan tani pelaksana PUAP penyalur modal usaha agribisnis bagi petani/peternak. Diharapkan Gapoktan sebagai basis program PUAP dapat menjadi pusat pertumbuhan ekonomi desa.

Kondisi di NTB bahwa seluruh Desa/Kelurahan berjumlah 1.146 Desa/Kelurahan yang tersebar di 10 kabupaten/kota. Yang sudah mendapatkan BLM PUAP sebanyak 1.061 Desa/Kelurahan (92,6%), sisa yang belum mendapatkan BLM PUAP sebanyak 85 Desa/Kelurahan (7,4%).

Untuk tahun mendatang, 172 Desa/Kelurahan tersebut di atas diharapkan untuk diusulkan lagi guna memenuhi quota Nasional berjumlah 3.500 desa/kelurahan. Mudah-mudahan 172 desa/kelurahan tersebut dapat nominasi atau masuk dalam Daftar Nominasi Sementara (DNS) seluruhnya, karena di tahun yang akan datang masih belum ada kepastian apakah masih ada program PUAP atau tidak.

Dalam perkembangan dana PUAP, upaya ke depan adalah bagaimana asset riil ini bisa kembali 100% bahkan melebihi adalah merupakan tekad dari PMT bersama tim teknis kabupaten dalam berkoordinasi dalam rangka pendampingan gapoktan.

Perkembangan pencairan dana untuk tahun 2014, dari 10 kabupaten kota yang ada di NTB, sudah tersalur sebesar Rp. 1.300.000.000untuk 13 gapoktan. Dari 13 Gapoktan ini, semuanya dikabupaten Lombok Timur dan semuanya sudah masuk direkening Gapoktan. Untuk penumbuhan LKM-A diharapkan berasal dari semua gapoktan yang tersebar di semua kabupaten .

Dalam tata kelola pelaksanaan program PUAP, Badan Litbang Pertanian melalui Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) dan jajaran Balai Pengkajian Teknolgi Pertanian (BPTP), mendapat peran strategis dalam pendampingan teknologi di lapangan. Peran utama BBP2TP pada program PUAP meliputi perencanaan dan pendistribusian dana operasional (BOP PMT), pengembangan Gapoktan, dan supervisi pelaksanaan di lapangan oleh BPTP dan kebijakan Tim PUAP Pusat, dan melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi pelaksanaan fungsi BPTP dalam program PUAP di masing-masing wilayah Kerj. Oleh karena itu diperlukan kegiatan "Koordinasi Pendampingan Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan di Nusa Tenggara Barat"

Pendampingan & Monev Tim Pembina PUAP Pusat & Propinsi



6.2.15. Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan Berbasis Usahatani Jagung pada Lahan Kering Beriklim Kering di Nusa Tenggara Barat

Pengelolaan lahan kering oleh sebagian besar petani di kabupaten Sumbawa belum dilakukan secara optimal. Pengembangan tanaman pangan terutama jagung lebih dominan secara monokultur dan relatif sedikit petani yang melakukan pergiliran tanam jagung dengan kacang-kacangan dalam memanfaatkan sisa air hujan sebagai upaya peningkatan pendapatan dan nilai tambah. Pengelolaan lahan kering oleh sebagian besar petani di kabupaten Sumbawa belum dilakukan dengan multi komoditas serta belum dilakukan senergis atau hubungan fungsional dengan pemeliharaan ternak.

Luas lahan kering yang telah digunakan untuk pengembangan komoditas jagung atau luas panen jagung di NTB tahun 2014 seluas 126.577 ha, yaitu masing-masing 28.368 ha di pulau Lombok dan 98.209 ha di pulau Sumbawa. Total produksi jagung di NTB tahun 2014 mencapai 785.864 ton (BPS, 2015). Luas panen jagung di kabupaten Sumbawa tahun 2015 mencapai 49.712 ha dengan total produksi jagung 329.885 ton. Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kabupaten yang memiliki luas tanam jagung terluas di NTB (BPS, 2016). Sentra pengembangan jagung di lahan kering kabupaten Sumbawa untuk mendukung program UPSUS terdapat di kecamatan Lunyuk (14.036 ha), Labangka seluas 9.571, dan kecamatan Plampang (6.330 ha) (BPS Sumbawa, 2016). Rata-rata produktivitas jagung di NTB tahun 2014 mencapai 6,71 t/ha, sedangkan tingkat produktivitas jagung di kabupaten Sumbawa 6,61 t/ha (BPS NTB, 2016). Tingkat produktivitas jagung di kabupaten Sumbawa maupun di kecamatan Labangka mengalami penurunan yang disebabkan oleh perubahan pola curah hujan pada premordia pengisian biji. Selain menanam tanaman pangan (jagung) di lahan kering juga petani memelihara ternak, namun pemeliharaan ternak lebih dominan secara ekstensif. Penerapan teknologi pemeliharaan ternak sapi relatif sangat rendah. Jumlah populasi ternak sapi di NTB sampai dengan bulan Desember 2014 mencapai 1.013.793 ekor. Jumlah ternak sapi di pulau Lombok mencapai 470.611 ekor dan pulau Sumbawa mencapai 543.182 ekor (BPS NTB, 2015). Jumlah ternak sapi di kabupaten Sumbawa pada tahun 2015 mencapai 228.826 ekor. Jumlah ternak sapi di kecamatan Labangka mencapai 10.262 ekor sapi yang tersebar di lima desa kecamatan Labangka (BPS Sumbawa, 2016). Sistem pemeliharaan ternak sapi oleh peternak di pulau Lombok lebih dominan pemeliharaan secara intensif dibandingkan di pulau Sumbawa yang lebih dominan secara ekstensif. Pemeliharaan ternak sapi di lahan kering kecamatan Labangka dilakukan secara semi intensif, dimana pada musim hujan sapi diikat pindah dan pada musim kemarau setelah panen jagung dan kacang-kacangan maka ternak sapi di lepas.

Pelaksanaan kegiatan dan implementasi model pertanian bioindustri berkelanjutan di lahan kering dilaksanakan di dua kelompok tani yaitu kelompok tani Karya Dewa dan Semangat Baru di desa Labangka, kecamatan Labangka kabupaten Sumbawa. Luas lahan kawasan usahatani tanaman pangan dari dua kelompok tani seluas 100 ha, sedangkan jumlah ternak sapi yang dipelihara secara intensif sebanyak 152 ekor. Pendekatan dalam implementasi dan pengembangan model menggunakan pendekatan kawasan dan kelompok tani

yang sehamparan dengan pemilikan ternak sapi rata-rata lebih dari 3 ekor per petani.

Output kegiatan yang akan dicapai pada kegiatan diseminasi sistem pertanian bioindustri berkelanjutan lahan kering beriklim kering di Nusa Tenggara Barat tahun 2016 meliputi: (1) Opsi model peningkatan indeks panen tanaman pangan melalui pemanfaatan pola curah hujan dan penggunaan input rendah dalam peningkatan nilai tambah pada lahan kering beriklim kering di Nusa Tenggara Barat; (2) Opsi model integrasi tanaman pangan dengan ternak sapi secara berkelanjutan melalui pemanfaatan limbah tanaman pangan; dan (3) Opsi model pengolahan limbah ternak ramah lingkungan pada lahan kering beriklim kering di Nusa Tenggara Barat. Untuk mencapai output kegiatan yang telah direncanakan dan ditetapkan dalam pelaksanaan kegiatan diseminasi dilakukan melalui bebrapa komoditas usahatani lahan kering yang meliputi: jagung, ternak sapi, kacang tanah dan kacang hijau serta hijauan pakan ternak (lamtoro dan turi) sebagai sumber pakan ternak dan tanaman konservasi. Pencapaian output tidak hanya diperoleh dari pengembangan komoditas dan pengelolaan biomassa, namun perlu didukungan inovasi teknologi yang mampu memberikan peningkatan produktivitas usahatani tanaman dan ternak, peningkatan pendapatan dan nilai tambah. Dukungan inovasi teknologi dalam pencapaian output kegiatan merupakan dasar pencapaian kinerja pelaksanaan kegiatan. Inovasi teknologi yang diaplikasi untuk menghasilkan model meliputi: 1) Inovasi teknolog budidaya jagung; 2) Teknologi relay jagung dengan kacang hijau; 3) Teknologi relay jagung dengan kacang tanah; 4) Teknologi kandang penggemukan; 5) Teknologi budidaya tanaman hijauan pakan ternak dan manajemen pakan ternak; 6) Teknologi pembuatan pupuk kompos dan pupuk organik cair bio-urine; 7) Teknologi pengolahan pupuk organik cair biourin; 8) Teknologi pengolahan pakan ternak dari limbah tanaman pangan dalam bentuk kering; 9) Teknologi pengolahan produk makanan olahan; 10) Teknologi pembuatan biogas; 11) Teknologi pembuatan *decomposer* untuk starter pembuatan kompos (teknologi pembuatan moll) dan pupuk organik cair; 12) Inovasi kelembagaan; dan 13) Teknologi konservasi lahan berlereng. Output kegiatan dari kegiatan diseminasi sistem pertanian bioindustri berkelanjutan pada lahan kering beriklim kering adalah merupakan model-model. Kinerja model yang dihasilkan sangat ditentukan oleh kegiatan-kegiatan yang relevan dalam melakukan implementasi model. Berbagai kegiatan dalam implementasi model didasarkan dari karakteristik masing-masing output kegiatan yang meliputi: 1) Model Peningkatan indeks panen melalui: (a) peramalan pola curah hujan pada awal musim hujan; (b) penentuan teknologi peningkatan indeks panen; (c) perencanaan dan penetapan jadwal tanam; (d) Penanaman komoditas utama; (e) Penentuan jadwal panen komoditas utama; (f) penentuan dan penetapan jadwal tanam komoditas komoditas kedua dengan sistem relay jagung dengan kacang hijau dan kacang tanah; 2) Model Pengolahan limbah ternak Ramah lingkungan menjadi kompos dan biourine: (a) Pengandangan ternak sapi; (b) sosialisasi manfaat kompos dan biourine serta proses pembuatan; (c) Pengumpulan bahan baku (limbah ternak, urine sapi; (d) pembuatan instalasi untuk proses pembuatan kompos dan pupuk organik cair biourine; (e) aplikasi pupuk kompos dan pupuk organik cair bio urine pada tanaman pangan; 3) Model integrasi tanaman pangan dengan ternak sapi melalui pemanfaatan biomassa tanaman tanaman pangan sebagai pakan ternak: (a) sosialisasi pemanfaatan limbah tanaman; (b) pemanfaatan limbah tanaman dalam bentuk segar sebagai

pakan ternak; (c) pengolahan limbah tanaman pangan dalam bentuk kering (pembuatan hay); (d) teknik penyimpanan limbah tanaman dalam bentuk kering untuk persediaan pakan pada musim kemarau.

Model integrasi tanaman pangan dengan ternak sapi secara berkelanjutan melalui pemanfaatan limbah/biomassa tanaman pangan sebagai pakan ternak merupakan suatu upaya peningkatan pemanfaatan sumberdaya yang tersedia dalam peningkatan produksi ternak. Jumlah petani yang memanfaatkan limbah tanaman pangan terutama limbah jagung relatif sedikit dan baru mencapai 30 % yang digunakan untuk pakan ternak sapi. Limbah tanaman kacang tanah dan kacang hijau 100 % sudah dimanfaatkan petani untuk pakan ternak sapi baik dalam bentuk basah maupun dalam bentuk kering. Pemanfaatan limbah kacang tanah dan kacang hijau lebih dominan disimpan petani dalam bentuk kering untuk persediaan pakan pada musim kering. Rata-rata produksi berangkasan jagung yang dapat digunakan sebagai pakan ternak sapi 4,45 t/ha, kacang tanah 4,47 t/ha dan kacang hijau 3,87 t/ha. Potensi limbah tanaman pangan (jagung, kacang tanah dan kacang hijau) di kecamatan Labangka yang dapat dimanfaatkan sebagai persediaan pakan ternak pada musim kemarau sebanyak 48.958,54 ton, dapat menyediakan pakan ternak pada musim kemarau selama 2 - 3 bulan untuk 10.262 ekor sapi di kecamatan Labangka. Jumlah ternak sapi yang digemukan petani selama tahun 2016 sebanyak 47 ekor dari dua kelompok tani yang menjadi sasaran pengembangan model pertanian bioindustri berkelanjutan di lahan kering beriklim kering.

Pengolahan biomassa ternak sapi menjadi produk pupuk oraganik baik padat maupun cair baru mulai bulan Juni 2016 karena sebelumnya dari tahun 2015 dilakukan pendampingan teknologi pengandangan ternak sapi untuk kegiatan penggemukan sapi potong dan pembibitan. Model pengolahan limbah tanaman pangan dan limbah ternak sapi untuk pembuatan kompos dan biourin akan dilaksanakan pada tahun 2016. Model pengolahan limbah ternak sapi dalam menghasilkan produk pupuk organik cair dan pupuk organik padat (pupuk kompos) telah diproduksi petani yang digunakan untuk peningkatan produksi tanaman pangan. Pupuk organik cair Bio-urine yang diproduksi dari urine sapi sebanyak 1.750 liter selama 6 bulan. Pupuk organik cair Bio-urine yang diproduksi kelompok tani telah diaplikasi pada tanaman pangan (jagung, kacang tanah dan kacang hijau). Manfaat yang dirasakan petani dari penggunaan pupuk organik cair bio-urine adalah terjadi peningkatan produksi usahatani 15 % dibandingkan sebelum penggunaan pupuk cair bio-urine dan penurunan penggunaan pupuk kimia khususnya pupuk urea sebesar 30 %. Pengolahan limbah ternak (kotoran ternak dan sisa pakan) menjadi pupuk organik padat berupa kompos telah diproses petani sebanyak 10 ton dan sebagian telah dimanfaatkan petani untuk memupuk tanaman pangan (jagung, kacang tanah, kacang hijau).

Model peningkatan indeks panen tanaman pangan melalui pemanfaatan pola curah hujan dan penggunaan input rendah dalam peningaktan nilai tambah pada lahan kering beriklim kering di NTB. Peningkatan indeks panen adalah suatu usaha pemanfaatan curah hujan dengan menanam tanaman lainnya dengan sistem relay menjelang panen atau setelah panen dari tanaman utama (jagung) yang di tanam pada musim hujan. Peningkatan indeks panen melalui sistem relay jagung dengan kacang hijau dan relay jagung dengan kacang tanah dalam pemanfaatan sumberdaya air hujan yang tersedia, merupakan salah satu sistem pertanian bioindustri pada pertanian lahan kering beriklim kering.

Peningkatan indeks panen tanaman pangan dengan sistem relay jagung dengan kacang hijau dan kacang tanah yang dilakukan pada awal musim hujan untuk komoditas utama dan komoditas kedua dilakukan sistem relay menjelang panen komoditas pertama. Curah hujan yang mencapai di atas 100 mm setiap bulan pada MK I dan MK II tahun 2016 memungkinkan tanaman kacang tanah dan kacang hijau dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi. Analisis kelayakan usaha model petani (usahatani jagung monokultur) diperoleh penerimaan kotor sebesar Rp 8.750.000/ha dengan jumlah biaya input yang dikeluarkan sebesar Rp 3.357.500 diperoleh nilai R/C ratio 2,61. Untuk meningkatkan tambahan penerimaan petani pada pertanian lahan kering dikembangkan teknologi sistem relay jagung dengan kacang tanah dan sistem relay jagung dengan kacang hijau di kecamatan Labangka, kabupaten Sumbawa sebagai upaya untuk meningkatan pendapatan usahatani. Hasil analisa kelayakan usahatani opsi model pergiliran tanam atau relay jagung dengan kacang tanah diperoleh tingkat penerimaan sebesar Rp 13.000.000/ha dengan jumlah pengeluaran biaya input sebesar Rp 5.472.500/ha atau dengan nilai R/C ratio 2,38. Besarnya penerimaan dari tanaman relay (kacang tanah) sebesar Rp 10.000.000/ha dengan jumlah biaya input yang dikeluarkan sebesar Rp 1.950.000/ha atau nilai R/C ratio sebesar 5,13. Analisis MBCR menunjukkan bahwa model sistem relay jagung dengan kacang tanah diperoleh total penerimaan sebesar Rp 23.000.000/ha/tahun dengan total biaya input yang dikeluarkan selama proses produksi sebesar Rp 7.422.500 atau diperoleh tambahan penerimaan sebesar Rp 14.250.000/ha/tahun dengan nilai indeks MBCR 3,51. Hasil análisis ini menjelaskan bahwa nilai indeks MBCR > 1, maka tekologi sistem ralay jagung dengan kacang tanah sangat layak diusahakan. Hasil analisis kelayakan usahatani opsi model pergiliran atau relay tanam jagung dengan kacang hijau bahwa penerimaan dari usahatani jagung sebesar Rp 12.500.000/ha dengan total biaya input yang dikeluarkan sebesar Rp 4.202.500/ha atau diperoleh nilai R/C ratio sebesar 2,92. Total penerimaan dari usahatani tanaman relay (kacang hijau) sebesar Rp 3.600.000/ha dengan jumlah biaya input yang dikeluarkan sebesar Rp 1.305.000/ha atau diperoleh nilai R/C ratio sebesar 2,76. Model sistem relay jagung dengan kacang hijau diperoleh total penerimaan sebesar Rp 16.100.000/ha/tahun dengan total biaya input yang dikeluarkan selama proses produksi sebesar Rp 5.507.500/ha atau diperoleh tambahan penerimaan sebsar Rp 7.350.000/ha/tahun atau diperoleh nilai indeks MBCR sebesar 3,42. Hasil analisis kelayakan ekonomi usahatani opsi model relay jagung dengan kacang hijau dan opsi model relay jagung dengan kacang tanah tahun 2015 dan 2016 menunjukkan model peningkatan indeks panen dari opsi model pergiliran jagung dengan kacang tanah lebih menuntungkan dibandingkan dengan opsi model relay jagung dengan kacang hijau. Model peningkatan indeks panen tanaman pangan masih perlu di kaji dan dikembangkan agar diterapkan secara luas oleh masyarakat petani lahan kering beriklim kering.

Hasil analisis kelayakan usaha penggemukan sapi potong dengan jumlah unit ternak penggemukan sebanyak 4 ekor dan periode produksi selama 7 bulan diperoleh pendapatan dari penjualan ternak sebesar Rp 37.500.000,- dan pendapatan dari pengolahan biomassa dari ternak berupa pupuk organik cair dan kompos sebesar Rp 10.750.000, sehingga total pendapatan kotor dari penggemukan sapi potong Rp 48.250.000. Total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi sebesar Rp 24.882.500. Rata-rata keuntungan yang diperoleh dari penggemukan 4 ekor sapi dengan periode produksi 7 bulan sebesar Rp

23.376.500,- atau rata-rata pendapatan petani per bulan sebesar Rp 3.338.214,-/bulan. Jika hanya melakukan penggemukan dengan jumlah unit ternak yang sama dan waktu periode penggemukan sama tetapi tidak memproduksi biomassa ternak menjadi produk bernilai ekonomi, maka keuntungan dari penggemukan sapi sebesar Rp 12.617.500,- atau dengan rata-rata pendapatan petani yang diperoleh sebesar Rp 1.802.500,-/bulan.

Model sistem pertanian bioindustri berkelanjutan berbasis jagung pada lahan kering beriklim kering didasarkan pada komponen-komponen dan hubungan fungsional antara komponen dalam sistem pertanian bioindustri. Rancangan model impiris yang telah dihasilkan tersebut merupakan rancangan model dari opsi-opsi model yang yang diimplementasikan selama tahun pertama dan tahun kedua dalam pelaksaan kegiatan pengembangan inovasi teknologi pertanian bioindustri pada lahan kering beriklim kering.





6.2.16. Sistem Pertanian-Bioindustri Berbasis Kawasan Integrasi Tanaman Ternak di Lombok Tengah

Visi pembangunan pertanian Indonesia 2013-2045 adalah "Terwujudnya sistem pertanian-bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi dari sumberdaya hayati pertanian dan kelautan tropika". Salah satu misi untuk mencapai visi pembangunan pertanian tersebut adalah mengembangkan kegiatan ekonomi input produksi, informasi, dan teknologi dalam Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan.

Konsep pertanian bioindustri berkelanjutan memandang lahan bukan hanya sumberdaya alam tetapi juga industri yang memanfaatkan seluruh faktor produksi untuk menghasilkan pangan guna mewujudkan ketahanan pangan serta produk lain dengan menerapkan konsep *biorefinery* dimana biomassa dikonversi untuk mendapatkan produk lain setinggi mungkin yang lebih bernilai ekonomis dengan input energi rendah (Kementan, 2013). Bioindustri dalam pengembangan komoditas pertanian tidak berdiri sendiri namun terintegrasi dengan semua komoditas pertanian yang ada pada suatu kawasan antara lain integrasi tanaman ternak dengan menerapkan prinsip biosiklus terpadu.

Model pertanian pertanian bioindustri berkelanjutan pada dasarnya mengintegrasikan aspek lingkungan (biofisik, agroklimat, sosial, budaya dan ekonomi) untuk meningkatkan produksi dan pendapatan masyarakat dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya alam. Hal ini juga merupakan salah satu kebijakan reorientasi memproduksi satu jenis produk menjadi multi produk meliputi produk utama, bioenergi, produk sampingan dari limbah denganprinsip zero waste. Kegiatan ini merupakan kegiatan diseminasi hasil-hasil pengkajian yang direncanakan selama 3 tahun (2015-2017), bertujuan membangun model pengembangan pertanian-bioindustri berbasis kawasan integrasi tanaman ternak di Lombok Tengah. Tujuan TA. 2016 adalah (1) Membangun model pertanian bioindustri berbasis kawasan integrasi padi-sapi; (2) Membangun model perbenihan padi berbasis kawasan integrasi padi-sapi; (3) Membangun model industri jasa pertanian berbasis kawasan integrasi padi-sapi.

Hasil kegiatan, sebagai berikut:

1) Terbangunnya model pertanian bioindustri berbasis kawasan integrasi padi-sapi di Lombok Tengah. ***Pada subsistem hulu:*** terbangunnya sinergisme kelembagaan sistem perbenihan padi dan ternak, kios saprodi, kelembagaan jasa alsintan dan kelompoktani dalam penyediaan sarana produksi pertanian, tenaga kerja dan jasa alsintan. ***Pada subsistem usahatani (on farm):*** penerapan teknologi unggulan pada usahatani padi dan ternak, meliputi: (a) perluasan adopsi sistem tanam jajar legowo 2:1 seluas 105 ha, (b) adopsi penggunaan benih varietas unggul baru Balitbangtan antara lain: Inpari-3, Inpari-7, Inpari-22, Inpari-30, Inpari-31, Inpari-32 dan Inpari 33 seluar 200 ha (c) perluasan adopsi aplikasi penggunaan kompos dan biourine pada tanaman padi seluas 100 ha; (d) peningkatan indeks pertanaman padi pada lahan sawah tadah hujan dari 100 menjadi 200-300 melalui optimalisasi pemanfaatan sumberdaya air dengan sistem pompanisasi seluas 5 ha; (e) sistem kandang ternak sapi terintegrasi dengan pengelolaan limbah sebanyak 13 unit, (f) pengawalan pemanfaatan instalasi biogas skala rumah

tangga sebanyak 56 unit. ***Pada sub sistem hilir:*** terbangunnya sinergitas antara petani, kelompoktani, gapoktan, pedagang antara dan RMU yang berimplikasi pada: (a) peningkatan harga pembelian gabah oleh pedagang 10-20% dibandingkan dengan harga pasar, (b) peningkatkan kualitas beras, (c) inisiasi pengolahan pangan berbahan lokal antara lain susu kedelai dan cendol susu kedele (Censule) yang berpotensi sebagai sumber pendapatan baru masyarakat pada 1 kelompok wanita tani; (d) terbangunnya sistem pengolahan limbah ternak di dalam kawasan; (e) terbangunnya sinergitas antara kelompoktani, instansi pemerintah dan swasta dalam pemanfaatan dan pemasaran produk utama dan produk olahan limbah pertanian. ***Integrasi tanaman ternak:*** (a) penerapan inovasi pemanfaatan limbah tanaman sebagai pakan ternak, (b) aplikasi kompos pada tanaman padi sebanyak 2 t ha^{-1}, (c) aplikasi biourine pada tanaman padi 90 lt ha^{-1}, dan (d) optimalisasi pemanfaatan pematang sawah sebagai sumber pakan ternak dengan penanaman rumput unggul dan tanaman turi. ***Indikator keberhasilan sistem pertanian bioindustri:*** terbangunnya sistem pertanian menuju sistem tertutup dengan memaksimalkan input produksi yang bersumber dari sumberdaya lokal yang tersedia dan menekan input dari luar guna mencapai output yang optimal. Kinerja model sebagai berikut: (a) efisiensi penggunaan pupuk Urea 50 kg ha^{-1} (30%); (b) peningkatan provitas padi 5-20%, (c) peningkatan pendapatan usahatani padi Rp.900.000-3.700.000 ha^{-1}, (d) peningkatan populasi sapi dalam kawasan dari 846 ekor menjadi 1.515 ekor (meningkat 79%) (e) penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan nilai tambah produk samping melalui prosessing kompos sebanyak 575 ton senilai Rp.287.500.000,- th^{-1}, (f) penghematan pengeluaran rumah tangga dari energi biogas skala rumah tangga sebesar Rp. 600.000,- KK^{-1} th^{-1}, serta (g) peningkatan kualitas lingkungan.

2) Terbangunnya dua model perbenihan padi untuk mendukung penyediaan benih secara mandiri baik untuk keperluan kawasan maupun luar kawasan.

Model 1: Kerjasama penangkar dengan Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) BPTP NTB dan BPSB Lombok Tengah. Penangkar sebagai penyedia dan pengelola lahan, biaya saprodi dan tenaga kerja bersumber dari UPBS. Pengawalan teknologi dan pengawasan dilakukan oleh BPTP NTB dan BPSBTPH Lombok Tengah. Pengembalian biaya ke UPBS dalam bentuk gabah kering panen dengan harga 10% di atas harga pasar, sedangkan sisa gabah calon benih diproses oleh penangkar. Produksi benih FS (*feed stock*/label ungu) MK1/2016 sebanyak 18 t dan MK2/2016 sebanyak 4,079 t.

Model 2: Kerjasama petani dengan penangkar luar kawasan. Kerjasma ini telah berlangsung cukup lama, dimana petani bertindak sebagai penyedia dan pengelola lahan dengan biaya seluruhnya ditanggung petani dengan luas lahan 10 ha. Penangkar kerjasama dengan BPSBTPH Lombok Tengah bertindak dalam hal pengurusan administrasi, pengawalan dan pengawasan pertanaman. Hasil panen seluruhnya dibeli oleh penangkar dengan harga 10% lebih tinggi dari harga gabah konsumsi. Produksi calon benih setiap tahun mencapai lebih dari 30 ton $tahun^{-1}$.

Peningkatan pendapatan usaha perbenihan: (a) dari gabah konsumsi menjadi calon benih pendapatan meningkat sebesar Rp.460.000 t^{-1} (10%); (b) calon benih menjadi benih pendapatan meningkat Rp.3.940.000,- t^{-1}

(77,87%); (c) dari gabah konsumsi ke benih bersertifikat pendapatan meningkat Rp.4.400.000 t^{-1} (95,65%).

3) Terbangunnya sistem kelembagaan jasa pertanian, mencakup kelembagaan jasa alsintan, kelembagaan jasa tenaga kerja tanam dan panen, serta kelembagaan jasa prosessing limbah ternak. Kinerja model antara lain: peningkatan indeks tanam padi dari 200 menjadi 300 pada lahan irigasi teknis seluas 300 ha, percepatan tanam padi, pemanfaatan waktu luang untuk pengolahan limbah dan industri rumah tangga, optimalisasi pemanfaatan alsintan yang sudah tersedia di dalam kawasan.

6.2.17. SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Padi

Dalam rangka mendukung program swasembada padi, jagung dan kedelai, perlu penyediaan benih yang dapat memenuhi kebutuhan wilayah/desa. Penyiapan benih yang dilakukan di kawasan pengembangan memiliki keuntungan dari segi ketepatan jumlah, tepat waktu, tepat varietas, dan mutu benih karena diproduksi diwilayah tersebut. Pengembangan benih di NTB sangat penting artinya mengingat ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul baru padi masih terbatas.

Pengembangan produksi benih sangat perlu dilakukan untuk mempercepat penyebaran, penggunaan benih bermutu dari VUB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Balai Besar Padi Sukamandi telah menghasilkan VUB padi dengan daya hasil tinggi, namun ketersediaan benihnya di lapang belum mencukupi. Penyediaan benih di wilayah pengembangan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan benih di kawasan/desa.

Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah mengembangkan model penyediaan benih padi untuk memenuhi kebutuhan kawasan/desa di NTB. Lokasi kegiatan untuk kawasan mandiri benih kedelai di produsen benih KT. Buin Resong, desa Berare, kecamatan Moyo Hilir, kabupaten Sumbawa.

Output dari kegiatan ini adalah 1) Meningkatnya penerapan teknologi dan kapasitas produsen benih untuk memproduksi benih bermutu; 2) Tersedianya benih padi untuk memenuhi kebutuhan desa/kawasan; 3) Terdiseminasikan varietas unggul baru padi produk Balitbangtan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa Varietas unggul padi yang menjadi pilihan petani dan produsen benih adalah varietas Inpari 32, Inpari 22, dan Inpari 30 Ciherang Sub-1. Dari lima VUB yang diuji, varietas Inpari-32 dan Inpari-30 Ciherang Sub-1 dapat mencapai hasil tinggi > 8 t/ha GKG. Kriteria preferensi petani terhadap varietas unggul berturut-turut adalah produktivitas, ketahanan terhadap hama penyakit, jumlah anakan produktif, tinggi tanaman, dan bentuk gabah.

Benih bermutu yang dihasilkan oleh produsen benih sejumlah 13.200 kg dari lima VUB padi yaitu Inpari 32, Inpari 30, Inpari 22, Inpago 8, dan Inpago-9. Distribusi benih selain untuk kebutuhan dalam desa, kecamatan, juga memenuhi permintaan dari kabupaten lain khusus varietas tertentu.

Penyediaan benih padi untuk kebutuhan dalam desa Berare sudah dapat terpenuhi, bahkan dapat memenuhi permintaan pasar diluar kecamatan dan

kabupaten. Namun pada tingkat provinsi pada tahun 2016 belum dapat terpenuhi.
Model penyediaan benih dapat dijadikan acuan oleh Pemda dalam mengelola perbenihan di NTB.
Kendala dalam memproduksi benih padi dalam skala besar di NTB adalah 1) kepastian pasar; 2) hanya dapat maksimum pada musim kemarau I; 3)pilihan varietas masih sedikit; 4) kesukaan petani pada varietas tertentu; dan 5) fasilitas untuk memproduksi benih yang masih terbatas.



6.2.18. SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Jagung

Dalam rangka mendukung program swasembada padi, jagung dan kedelai, perlu penyediaan benih yang dapat memenuhi kebutuhan wilayah/desa. Penyiapan benih yang dilakukan di kawasan pengembangan memiliki keuntungan dari segi ketepatan jumlah, tepat waktu, tepat varietas, dan mutu benih karena diproduksi diwilayah tersebut. Pengembangan benih di NTB sangat penting artinya

mengingat ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul kedelai masih terbatas, sehingga petani menanam benih antar lapang dari varietas yang telah lama berkembang di lokasi dan tidak bersertifikat.

Pengembangan produksi benih sangat perlu dilakukan untuk mempercepat penyebaran, penggunaan benih bermutu dari VUB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Balitsereal telah menghasilkan VUB jagung hibrida dengan daya hasil tinggi, namun ketersediaan benihnya di lapang belum mencukupi. Penyediaan benih di wilayah pengembangan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan benih di kawasan/desa.

Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah mengembangkan model penyediaan benih jagung untuk memenuhi kebutuhan kawasan/desa di NTB. Lokasi kegiatan untuk kawasan mandiri benih kedelai di produsen benih PB. Tiga Dara, desa Pukat kecamatan Utan, kabupaten Sumbawa.

Output dari kegiatan ini adalah 1) Meningkatnya penerapan teknologi dan kapasitas produsen benih untuk memproduksi benih bermutu; 2) Tersedianya benih jagung untuk memenuhi kebutuhan desa/kawasan; 3) Terdiseminasikan varietas unggul baru jagung produk Balitbangtan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa kebutuhan benih jagung hibrida di NTB sebagian besar disuplay dari luar provinsi. Produksi benih yang dihasilkan produsen benih belum dapat memenuhi kebutuhan benih jagung di desa, sehingga masih mensuplay benih dari luar. Produksi benih 3100 kg, dan sebagian sudah terdistribusi dalam desa, dan diluar desa. Model penyediaan benih jagung dapat dijadikan acuan oleh Pemda dalam mengelola perbenihan jagung di NTB.

Kendala dalam memproduksi benih padi dalam skala besar di NTB adalah 1) kepastian pasar; 2) kesukaan petani pada varietas tertentu; dan 3) fasilitas untuk memproduksi benih yang masih terbatas; 4) sumberdaya produsen benih. Untuk memproduksi benih jagung hibrida diperlukan suatu kawasan minimal 25 ha (1 kelompoktani), untuk menghindari kontaminasi dengan varietas lain.






6.2.19. SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Kedelai

Dalam rangka mendukung program swasembada padi, jagung dan kedelai, perlu penyediaan benih yang dapat memenuhi kebutuhan wilayah/desa. Penyiapan benih yang dilakukan di kawasan pengembangan memiliki keuntungan dari segi ketepatan jumlah, tepat waktu, tepat varietas, dan mutu benih karena diproduksi diwilayah tersebut. Pengembangan benih di NTB sangat penting artinya mengingat ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul kedelai masih terbatas, sehingga petani menanam benih antar lapang dari varietas yang telah lama berkembang di lokasi dan tidak bersertifikat.

Pengembangan produksi benih sangat perlu dilakukan untuk mempercepat penyebaran, penggunaan benih bermutu dari VUB yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Balitkabi Malang telah menghasilkan VUB kedelai dengan daya hasil tinggi, namun ketersediaan benihnya di lapang belum mencukupi. Penyediaan benih di wilayah pengembangan merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan benih di kawasan/desa.

Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah mengembangkan model penyediaan benih kedelai untuk memenuhi kebutuhan kawasan/desa di NTB. Lokasi kegiatan untuk kawasan mandiri benih kedelai di produsen benih PB. Muncul Baru, desa Monggo kecamatan Madapangga, kabupaten Bima.

Output dari kegiatan ini adalah 1) Meningkatnya penerapan teknologi dan kapasitas produsen benih untuk memproduksi benih bermutu.; 2) Tersedianya benih kedelai untuk memenuhi kebutuhan desa/kawasan; 3) Terdiseminasikan varietas unggul baru kedelai produk Balitbangtan.

Hasil kegiatan tahun 2016 menunjukkan bahwa: varietas unggul kedelai yang menjadi pilihan petani dan produsen benih adalah varietas Anjosmoro dan Burangrang. Kriteria pemilihan petani terhadap varietas unggul sesuai dengan preferensi konsumen yaitu kedelai berbiji besar, produksi tinggi, dan berumur genjah, serta polong tidak mudah pecah pada saat panen.

Produsen benih benih kedelai yang dibina sebanyak 1 (satu) orang yaitu Abdul Haris (Desa Mongggo, kabupaten Bima) dan telah mendapatkan rekomendasi sebagai produsen benih tanaman pangan dari BPSB.

Benih sumber kedelai yang telah dihasilkan varietas Anjasmoro (9000 kg) pada MH. 2015/2016, pada MK. I menghasilkan Burangrang (2350 kg), dan Ajasmoro (2450 kg), dan pada MK. II 2016 menghasilkan 900 kg Anjasmoro. semua benih yang dihasilkan adalah kelas benih sebar (BR).

Distribusi benih pada kelompoktani, di desa, dan kecamatan, baik dibeli langsung oleh petani maupun melalui program bantuan benih oleh Dinas Tanaman Pangan kabupaten Bima.

Ketersediaan benih kedelai di provinsi NTB sebanyak 2670 ton, masih kurang dibanding kebutuhan benih bermutu yaitu 3900 ton/tahun. Demikian pula di desa Monggo, kebutuhan benih setiap tahun 28,95 ton, yang dapat terpenuhi dari hasil benih dalam LL 5,5 ton, swadaya produsen benih 9 ton. Kekurangan benihnya juga dipenuhi dari hasil pertanaman sebelumnya (Jabalsim).



Kegiatan SL Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih komoditas Kedelai

6.2.20. Pengembangan Sistem Usahatani Ayam Kampung Unggul Badan Litbangtan (KUB) Mendukung Program Kampung Unggas di NTB

Pasar ayam kampung di Nusa Tenggara Barat (NTB) sangatlah terbuka, bahkan dirasakan kakurangan terutama untuk memenuhi kebutuhan rumah makan yang menjual kuliner khas NTB "Ayam Taliwang". Peternak belum dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam jumlah tertentu secara berkelanjutan. Hal ini disebabkan karena sistim pemeliharaan masih secara ekstensif tradisional, skala pemeliharaan kecil, kesulitan mendapatkan bibit unggul dalam jumlah tertentu secara berkelanjutan, dan produktivitas rendah. Produksi ayam kampung selama lima tahun terakhir mengalami penurunan setiap tahun -3,7%. Kebutuhan daging ayam bagi masyarakat NTB mencapai 4.000 ton atau setara dengan 3,2 juta ekor pertahun. Sebanyak 2.800 ton merupakan kebutuhan di Pulau Lombok dan sisanya 1.400 ton di Pulau Sumbawa, kekurangannya didatangkan dari luar daerah. Pemerintah Provinsi NTB telah membangun kampung unggas dicanangkan pada tanggal 15 Desember 2014 di Desa Teruai kabupaten Lombok Tengah, diharapkan akan dapat meningkatkan produksi, mengatasi kesenjangan kebutuhan daging bagi masyarakat dan sekaligus untuk menekan laju inflasi yang diakibatkan oleh meningkatnya permintaan masyarakat terhadap telur dan daging unggas di NTB. Untuk itu BPTP-NTB mendukung dengan mengintroduksi Model Sistem Usahatani ayam Kampung Unggul Badan Litbang Pertanian (KUB) pada tahun 2016 dengan hasil : Satu model yang dapat meningkatkan skala usaha dengan lama pemeliharaan yang optimal serta meningkatkan pendapatan petani dengan memelihara ayam KUB.

Capaian berat badan ayam KUB Parent Stock yang dipelihara oleh kelompok Tuijati dan kelompok Muamalat.



DOC ayam KUB



Ayam KUB umur 45 hr



Ayam KUB Dara







Temu Lapang Sistem Usahatani ayam KUB di Desa Teruwai Kec. Pujut kab. Lombok Tengah pada hari Selasa, 29 November 2016, dibuka oleh Kepala Disnakeswan Prov.NTB, dihadiri oleh Ka.BPTP-NTB, Kadispertanak Kab. Loteng, para peternak, penyuluh, kepala desa, Babinsa dan Bp. Camat Pujut.

6.2.21. Taman Teknologi Pertanian

Taman Teknologi Pertanian Pototano Kabupaten Sumbawa Barat merupakan satu dari taman teknologi pertanian yang dibangun oleh Badan Litbang Pertanian pada tahun anggaran 2016. Pelaksanaan pembangunan TTP Pototano mengacu pada surak kepala badan litbang pertanian dengan nomor surat 95/Rs.010/F101/2016 perihal: pembangunan TTP 2016 tanggal 26 Januari 2016.

Taman Teknologi merupakan tempat penelitian dan pengembangan industri berbasis pengetahuan yang merupakan sinergi dari hubungan yang kokoh antara lembaga penelitian/pendidikan, pemerintah dan bisnis. Taman Teknologi Pertanian adalah; a). tempat penelitian, pengembangan dan penerapan inovasi pertanian dan peternakan yang diterapkan pada skala ekonomi dan industri dan b). tempat pelatihan, pemagangan, pusat diseminasi teknologi dan pusat advokasi bisnis kepada masyarakat luas (Pedum Taman Sain dan Teknologi, 2015). Dengan demikian TTP merupakan suatu kawasan implementasi dari inovasi pertanian dan peternakan yang berskala pengembangan dan berwawasan agribisnis dari hulu sampai hilir yang bersifat spesifik lokasi.

Berdasarkan hasil sosialisasi, focus group discussion dan PRA yang dilakukan bersama pemerintah dan pihak terkait di kabupaten Sumbawa Barat maka disepakati bidang fokus dan penciri dari TTP Pototano adalah argribisnis jagung terintegrasi vertical dan horizontal dengan visi sebagai pusat unggulan agribisnis jagung dan misinya sebagai pusat inkubasi agribisnis dan pusat penerapan inovasi jagung terintegrasi vertical-horizontal.

Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut maka pada tahun 2016 dilakukan pembangunan prasarana dan sarana yang dibutuhkan, pelatihan atau edukasi untuk transfer teknologi argribisnis jagung terintegrasi vertical dan horizontal dan diseminasi untuk memperagakan, mengenalkan dan mencontohkan teknologi unggulan tersebut serta membangun mekanisme pelayanan logistik teknologi.

Pembangunan sarana pada tahun anggaran 2016 meliputi: a) Gapura, b) kantor dan ruang display teknologi, c) saung serbaguna, d) asrama, e) rumah jaga, f) pos jaga, g) gedung processing dan penyimpanan benih, h) gudang alsintan, i) kandang sapi potong penggemukan dan j) gudang pengolahan dan penyimpanan pakan. Pembangunan sarana belum sepenuhnya rampung karena keterbatasan anggaran khususnya untuk saung serbaguna dan gudang pengolahan dan penyimpanan pakan yang masih harus dilanjutkan pada tahun 2017 sehingga belum dapat di fumgsikan.

Pembangunan prasarana pada tahun anggaran 2016 meliputi: a) jalan usahatani, b) saluran drainase kiri-kanan jalan, c) pagar keliling dan d) instalasi air. Pembangunan prasarana belum tuntas sesuai dengan ketersediaan anggaran untuk tahun 2016. Untuk pembangunan prasarana di TTP Pototano terdapat kontribusi pemda KSB antaralain; jalan usaha, salurana drainase, pagar keliling dan instalasi air.

Pelatihan dan advokasi bisnis yang telah dilakukan sebagai proses edukasi dan transfer teknologi untuk mewujudkan TTP Pototano sebagai pusat unggulan agribisnis adalah pelatihan dan advokasi perbenihan jagung hibrida, produksi olahan jagung, penggemukan sapi potong dan budidaya tanaman sayuran. Pelatihan dilakukan di kawasan bekerja sama dengan dinas terkait di kabupaten KSB.

Diseminasi teknologi yang telah dilakukan dalam bentuk peragaan, pengenalan dan percontohan dikawasan adalah a) Demfarm perbenihan jagung hibrida BIMA 20 pada lahan seluas 2 Ha di desa Tebo Kec. Pototano yang melibatkan sebanyak dua (2) orang petani koperator. Demfarm perbehihan mampu menghasilkan calon benih sebanyak 4,2 ton dan telah dilakukan temu lapang untuk mempublikasikan hasil yang dapat dicapai dari kegiatan perbenihan jagung hibrida. Temu lapang dihadiri oleh Bupati dan Wakil Bupati KSB, jajaran Muspida KSB, dinas terkait, petani dari semua kecamatan yang ada di KSB dan

pelaku usaha, b) Demfarm produksi jagung hibrida BIMA 20 tersebar di lima (5) desa pada lahan seluas 250 Ha dan melibatkan sebanyak 220 orang petani, c) Demfarm produksi jagung NASA 29 tersebar di tiga (tiga) desa pada lahan seluas 8 Ha dan melibatkan 5 orang petani.

Diseminasi teknologi yang telah dilakukan dalam bentuk peragaan, pengenalan dan percontohan di pusat TTP adalah a) perbenihan jagung hibrida BIMA 20 seluas 2 HA dan Lamtoro Tarramba sebagai pakan sumber protein sebanyak 5000 pohon dan rumput mott sebagai pakan sumber energi serat 6000 polibag.

Prasarana dan sarana untuk mendukung fungsi TTP belum semua dapat dibangun. Taman Teknologi Pertanian Pototano sudah melaksanakan fungsi utamanya yaitu melakukan peragaan, pengenalan, percontohan teknologi, proses edukasi dan transfer teknologi.



Kegiatan di Taman Teknologi Pertanaian Pototano

VII. KERJASAMA PENELITIAN DAN PENGKAJIAN

7.1. Kerjasama / SMARTD

1. Penambahan Biochar dan Trichoderma sp Dalam Upaya Mendapatkan Paket Teknologi Input Rendah Pada Usaha Produksi Bawang Merah Pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah daerah penghasil bawang merah ketiga terbesar nasional dengan luas panen mencapai 11.518 ha dimana terluas di Kabupaten Bima sebesar 8.027 ha sedangkan kabupaten Lombok timur terluas ketiga sebesar 1.156 ha (BPS, 2015). Luasan lahan terus berkembang dari tahun-ketahun karena pangsa pasar yang selalu terbuka dan harga jual yang relatif menguntungkan petani. Lahan usahataninya tersebar dibeberapa daerah baik yang berada di Pulau Sumbawa maupun Pulau Lombok. Pengembangan luasan tanam di Pulau Lombok tersentra pada daerah-daerah kering tadah hujan dan lahan kering berpengairan sumur dangkal pada kawasan yang berdekatan dengan pantai. Luasan lahan kering yang mencapai > 80% dari total luas lahan di NTB mempunyai potensi yang tinggi untuk dijadikan sebagai tempat pengembangan tanaman yang sesuai dengan sumberdaya yang dimiliki. Namun pengembangan lahan kering cukup beresiko karena kondisi lahan kering di NTB, kandungan bahan organik dan tingkat kesuburan tanahnya sangat rendah. Di NTB limbah tanaman khususnya sekam padi sangat melimpah yang dikarenakan NTB juga sebagai lumbung padi Nasional. Selama ini sekam padi belum dimanfaatkan secara maksimal. Sekam padi sangat bermanfaat untuk digunakan sebagai biochar (pembenah tanah), yang merupakan arang hasil pembakaran dengan proses pirolisis dan merupakan bahan organik yang dapat bertahan lama di dalam tanah serta sudah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembenah tanah (Jeffery *dkk*., 2011). Dampak langsung biochar terhadap perbaikan sifat-sifat fisika dan kimia tanah berimplikasi pada peningkatan hasil tanaman, seperti yang sudah dilaporkan oleh Major *dkk*. (2011), yang mana hasil tanaman jagung dapat meningkat sampai 140% setelah empat tahun biochar diaplikasikan. Beberapa hasil penelitian juga menyatakan bahwa penggunaan biochar khususnya arang sekam berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktifitas dan kualitas pada beberapa tanaman lain termasuk pada tanaman bawang merah. Biochar berperan sangat besar dalam memperbaiki sifat-sifat fisik dan kimia tanah, seperti meningkatkan kemampuan tanah dalam mengikat air, meningkatkan karbon organik, mengurangi pelindihan nitrogen serta meningkatkan ketersediaan Ca dan Mg di dalam tanah (Novak *dkk*., 2009; Major *dkk*., 2010; Laird *dkk*., 2010; Karhu *dkk*., 2011). Dengan peran yang sedemikian penting bagi tanah, dilaporkan bahwa biochar dapat mengurangi penggunaan pupuk an-organik dan meningkatkan kualitas hasil. Disisi lain hasil penelitian tentang penggunaan Trichoderma sp yang diperbanyak dalam kompos atau disebut "kompos tricho" berhasil mengendalikan penyakit tular tanah secara signifikan pada tanaman cabai, kentang dan bawang merah di beberapa lokasi di NTB. Kajian dilakukan di dusun Pererenan Desa Labuhan Lombok kecamatan Pringgabaya kabupaten Lombok timur NTB. Tujuan kegiatan adalah : 1. Mendapatkan informasi data kesuburan tanah, produktivitas tanaman sebelum dan setelah aplikasi paket teknologi introduksi; 2. Mendapatkan satu paket teknologi alternatif pemupukan spesifik lokasi yang memadukan teknologi

pembenah tanah (biochar), kompos tricho dan pupuk anorganik sekaligus pengendalian penyakit tular tanah pada bawang merah dengan input rendah; 3. Mendapatkan respon dari petani dan stakeholders laiinya untuk keragaan hasil intervensi teknologi. Penelitian menggunakan Rancang Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor 4 ulangan 3 perlakuan. Perlakuan P1=100% pupuk kimia yang direkomendasikan + 5 ton/ha kompos, P2= 75% pupuk kimia rekomendasi + 5 t/ha kompos + 1000 kg Biochar + 100 kg Trichoderma SP, P2=50% pupuk kimia rekomendasi + 5 t/ha kompos + 1000 kg Biochar + 100 kg Trichoderma SP. Pupuk kimia rekomendasi terdiri dari *kompos 5* t/ha + SP 36 150 kg/ha + ZA 250 Kg/ha + NPK 250 kg/ha + Urea 100 kg/ha, pupuk cair 5 liter/ha. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa; 1. Pemberian biochar 1000 kg, kompos 5 ton/ha+ trichoderma 100 kg dan penggunaan pupuk kimia sebesar 50% dari rekomendasi per ha dapat meningkatkan kualitas tanah dengan meningkatkan N ammonium 27,99%, C organik 25,37%, P tersedia 126.57% K total 78.70% dan KTK 26,40%, dan menahan nutrisi dalam tanah Ca total 322.45% Mg 7.69%; 2. Pemberian biochar 1000 kg, kompos 5 ton/ha+ trichoderma 100 kg dan penggunaan pupuk kimia sebesar 50% dari rekomendasi per ha pada system budidaya bawang merah dalam keadaan optimal dapat meningkatkan diameter umbi 19,89%, panjang umbi 16,77%, tinggi tanaman 10,95% dan berat basah tanaman perumpun 19,13%, Meningkatkan produktivitas 29,63% dan keuntungan usahatani bawang merah di lahan marginal dengan MBCR 19.75; 3. Berdasarkan ciri-ciri adopsi dapat diartikan peluang teknologi diadopsi oleh petani dapat berkelanjutan



Hamparan pengkajian bawang merah



Temu lapang panen bawang merah

2. Paket Teknologi Perbenihan Bawang Merah Melalui True Shallot Seed Untuk Menyediakan Kebutuhan Benih Bermutu di NTB

Bawang merah adalah salah satu komoditas hortikultura yang kerap kali menimbulkan inflasi khususnya pada bulan-bulan November-Pebruari atau pada saat-saat musim hujan dan mendekati hari besar nasional yaitu Raya Idul Fitri, hari Idul Adha dan hari Natal. Hal itu disebabkan pada bulan-bulan tersebut terjadi ketimpangan stok produksi dan kebutuhan masyarakat.

Kontinuitas produksi disetiap waktu menjadi program utama pemerintah, selain itu program swasembada di Tahun 2017 dan menginisiasi program atau target besar di Tahun 2045 yaitu menjadikan Indonesia sebagai Negara

sumber pangan dunia. Kesemua program tersebut membutuhkan ketersediaan benih kapan saja dan dimana saja. Hal ini sulit tercapai jika pasar benih dan pasar konsumsi masih menyatu, artinya harus ada perbedaan antara wujud benih dan wujud konsumsi bawang merah. Salah satu untuk mengatasi hal tersebut adalah merubah teknologi penggunaan benih bawang merah dari umbi ke biji botani bawang merah (*True Seed of Shallot) yang disingkat TSS.* Sudah sekitar tiga tahun ini telah beredar TSS produk manca Negara (produk import) dilapangan, tetapi responnya sangat lambat yang salah satu penyebabnya adalah preferensi petani terhadap umbi yang dihasilkan kurang disukai. Petani masih mengharapkan umbi bawang merah yang dihasilkan dari TSS adalah umbi berukuran seperti bawang merah pada umumnya, umbi bisa pecah 4-12 umbi, warna umbi merah dan lapis umbi yang kompak (padat).

Menyimak beberapa hal tersebut diatas BPTP NTB telah melaksanakan uji coba produksi TSS di dataran tinggi Sembalun sejak bulan Juli 2016 seperti yang sudah dihasilkan BALITSA. Percobaan mengkaji tiga varietas yang dominan beredar dan dikembangkan oleh petani di NTB yaitu Ketamonca, Super Philip dan Biru Lancor yang bertujuan mendapatkan paket produksi TSS pada salah satu varietas yang paling tinggi menghasilkan biji botaninya (TSS).

Pengkajian dilkukan dengan metode kaji tindak (*Action research*) melalui pendekatan partisipatif di Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. Hasil sementara yang dapat diinformasikan adalah varietas Biru Lancor paling produktif dilihat dari jumlah bunga dan ukuran bunganya, yang diprediksi akan menghasilkan biji botani bawang merah (TSS) yang tinggi pula pada saat panen yang diperkirakan pada bulan Desember 2016.

Agar pengkajian memberikan manfaat dan dampak yang nyata serta signifikan dengan pembangunan daerah, maka dilakukan juga Workshop Pengembangan TSS di Provinsi NTB, yang menghasilkan pola atau sistem perbenihan TSS yang diharapkan yaitu : (1) BPTP NTB melalui Unit Produksi Benih Sumber (UPBS) bekerjasama dengan Kelompok tani penangkar TSS di Sembalun untuk memproduksi TSS dibawah pengawasan BPSB dalam proses serifikasi. Harga jual TSS yang disepakati sekitar dari Rp. 2.000.000,-/kg. (2) TSS yang dihasilkan akan didistribusikan ke Distributor TSS dimasing-masing Kabupaten atau sentra produksi bawang merah; (3) Distributor TSS akan mensuplai TSS kemasing-masing kelompok tani yang memproduksi bibit siap tanam (*seedling*). Penangkar-penangkar ini mendapat pendampingan dari Balai Benih Hortikultura pada masing-masing wilayah dan Dinas Pertaian berkewajiban menfasilitasi kebutuhan penting yang tidak bisa dijangkau petani; (4) Petani bawang merah membeli benih dalam bentuk seedling ke kelompok tani yang membuat/menjual seedling. Seedling yang dijual oleh kelompok tani hendaknya harganya dapat disepakati bersama misalnya Rp. 30,-/batang sehingga petani dapat terbantu dari turunnya baya pembelian benih/ha.

3. Percepatan Diseminasi VUB Padi Melalui Denfarm Teknologi JARWO SUPER di Nusa Tenggara Barat

Padi merupakan komoditas pangan yang sangat strategis, karena sebagai sumber pangan utama masyarakat Indonesia.Untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional program peningkatan produksi padi terus dilakukan pemerintah. Salah satu program peningkatan produksi padi yang terus dilakukan pemerintah adalah dengan peningkatan produktifitas. Upaya tersebut optimis dapat

dilakukan karena tersedianya teknologi yang telah dihasilkan salah satunya oleh Badan Litbang Pertanian.Teknologi Jarwo Super adalah Sistem optimalisasi produksi padi sawah hasil inovasi Balitbangtan yang mengimplementasikan teknologi budidaya padi secara terpadu berbasis cara tanam jajar legowo.Teknologi tersebut telah di uji di Indramayu dengan produktiftas di atas 10 ton/ha. Nusa Tenggara Barat sebagai salah satu provinsi penyangga pangan nasional terus melakukan peningkatan produktiftas padi. Sampai saat ini upaya peningkatan produktiftas padi di NTB masih terkendala dengan penggunaan varietas potensi tinggi yang masih rendah 57,6% (BPSB TPH NTB 2015).

Kebijakan Badan Litbang Pertanian dalam percepatan diseminasi teknologi jarwo super tahun 2016 telah melakukan uji adaptasi pada 10 provinsi dalam bentuk demfarm. Pengkajian teknologi sistem tanam jajar legowo super telah di NTB dilaksanakan oleh kelompok tani Bunga Eja 3 desa Dete - kecamatan Lape - kabupaten Sumbawa. Pengkajian ini dilaksanakan pada bulan Juli – Oktober 2016. Luas lahan yang digunakan 10 ha dengan melibatkan 12 orang petani kooperator. Komponen teknologi sistem tanam Jarwo Super yang diterapkan antara lain penggunaan VUB potensi hasil tinggi (Inpari 30 Ciherang Sub 1 dan Inpari 32 HDB), aplikasi M-Dec saat pengolahan tanah, aplikasi Agrimeth sebagai seed treatment, aplikasi pestisida nabati (Bioprotektor) sesuai anjuran, dan penanaman dengan caplak jarwo 2:1 jarak tanam = 25x12,5x40 cm, dan panen dengan combine harvester). Pengamatan agronomis dilakukan terhadap parameter pertumbuhan dan komponen hasil tanaman meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, kadar air panen, dan hasil gabah (t Ha^{-1}). Pengamatan pertumbuhan tanaman dengan mengambil 5 sampel tanaman untuk pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan panjang malai, sedangkan untuk hasil gabah ubinan dikonversi per hektar dalam GKP dan GKG dengan luas ubinan 3cm x 4cm yang diulang sebanyak 3 kali pada setiap petani kooperator.Sedangkan data social ekonomi yang diambil adalah analisis penerapan teknologi jarwo super di Lape, Analisis adopsi teknologi Existing usahatani padi di Lape, Tingkat Adopsi teknologi jarwo Super di Lape

4. Exploitasi dan Pemanfataan Air Tanah Bersama Masyarakat di kebun Percobaan Sandubaya Kabupaten Lombok Timur

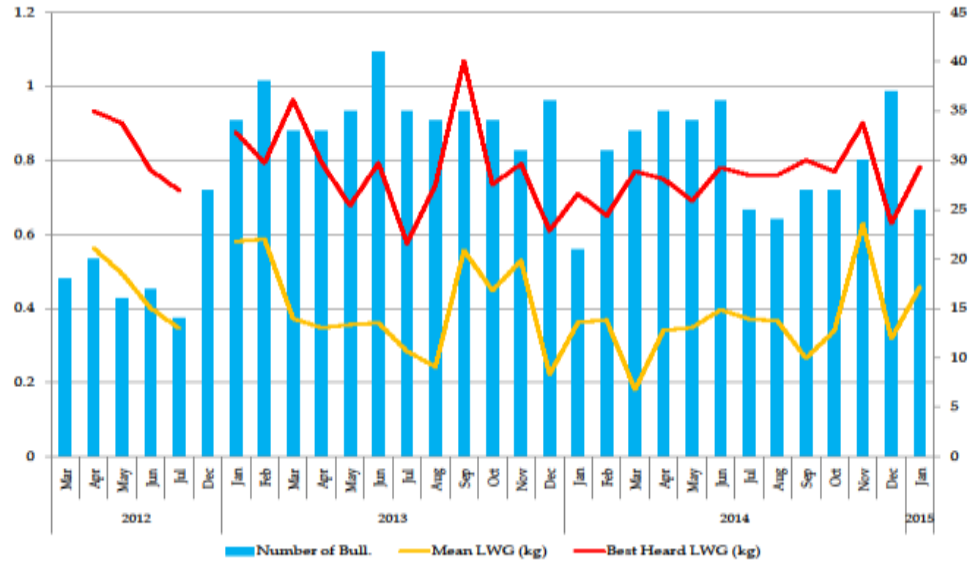
Keberadaan air tanah yang melimpah di suatu lokasi belum tentu memberikan manfaat yang sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat karena teknologi dan inovasi untuk itu belum dimiliki oleh rakyat. Eksploitasi dan pemanfaatan air tanah bersama masyarakat di kebun sandubaya BPTP NTB telah dilakukan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengeksploitasi dan memanfaatkan air tanah untuk pengairan tanaman. Pemasangan pompa dengan sistem submersieble dan jaringan irigasi dengan sistem gravitasi tersebut akan mampu meningkatkan indeks pertanaman lahan kebun percobaan Sandubaya. Namun demikian kami belum mengetahui sejauhmana efektifitas sistem pengairan tersebut produktivitas berbagai komoditas yang ditanam dikebun tersebut. Demikian juga analisis sosial ekonomi (finansial) sangat diperlukan untuk melihat kelayakan dan kemudahannya untuk diterima oleh masyarakat maupun kelompok tani. Dengan demikian sangat diperlukan pengkajian model peningkatan produktivitas lahan kering iklim kering melalui pemanfaatan dan pengembangan air tanah. Diharapkan keberadaan KP Sandubaya akan dijadikan

sebagai exellence center for dryland management yang akan memberikan contoh inovasi teknologi lahan kering kepada masyarakat sekitarnya melalui manajemen inti dan plasma yang berorientasi kepada skala bisnis

7.2. Kerjasama ACIAR

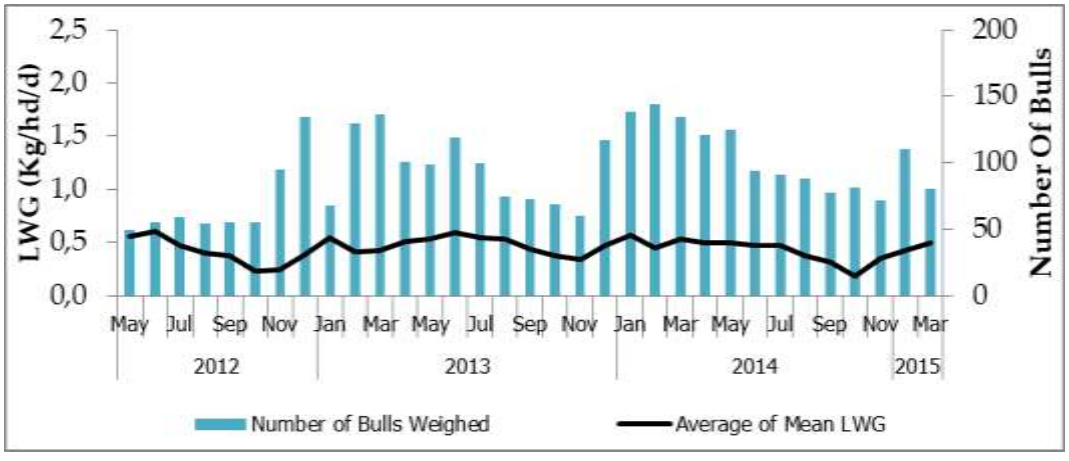
Improving Cattle Fattening System Based On Forage Tree Legume Diets In Eastern Indonesia And Northern Australia (Lps/2008/054)

Kegiatan penelitian kerjasama Badan Litbang Pertanian dimana BPTP-NTB dan NTT sebagai pelaksana dengan Universitas Queensland di Australia dan Universitas Mataram dengan dukungan dana dari Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) mulai dari bulan 1 April 2011 dan berakhir 31 Juli 2016. Kerjasama penelitian bertujuan untuk 1). mengidentifikasi hambatan dan keterbatasan serta peluang adopsi pengembangan dan penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak terutama untuk penggemukan, 2). Menyelesaikan masalah tehnis spesifik yang mengambat adopsi penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak dan 3) menentukan faktor kunci penyebarluasan adopsi penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak.
Pada tahun 2015 kondisi capaian kegiatan terhadap tujuan identifikasi hambatan dan keterbatasn serta peluang adopsi pengembangan dan penerapan pakan legume pohon sudah menyelesaikan tahapan potensi penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak penggemukan. Penggunaan legume pohon turi (*Sesbania grandiflora*) dapat meningkatkan pertambahan berat badan namun karena pemilikan lahan yang terbatas sehingga jumlah tanaman turi yang dapat ditanam terbatas menyebabkan kemampuan menyediakan pakan turi juga terbatas. Permintaan untuk memberikan turi sebanyak 60% dari total pakan tidak dapat terpenuhi dan peternak hanya mampu memberikan sebanyak 30 sampai 45% dari total pakan dengan kenaikan berat badan harian 0,35 Kg/h untuk ternak yang mendapatkan turi 30% dari pakan dengan pakan dasar rumput, kenaikan berat badan harian 0,34 Kg/hari untuk ternak yang mendapatkan turi 30% dengan pakan dasar rumput dan diberi pakan tambahan dedak sebanyak 1 Kg BK setiap hari dan kenaikan berat badan harian 0,50 Kg/hari pada ternak yang mendapatkan turi 45% dari total pakan dan diberi pakan tambahan berupa dedak sebanyak 1,2 Kg BK setiap hari. Penggunaan legume pohon turi dapat meningkatkan pertambahan berat badan dan berpotensi meningkatkan berat badan sesuai dengan potensi genetik yang dimiliki ternak namun terhambat oleh keterbatasan peternak menyediakan legume pohon sesuai dengan yang direkomendasikan.



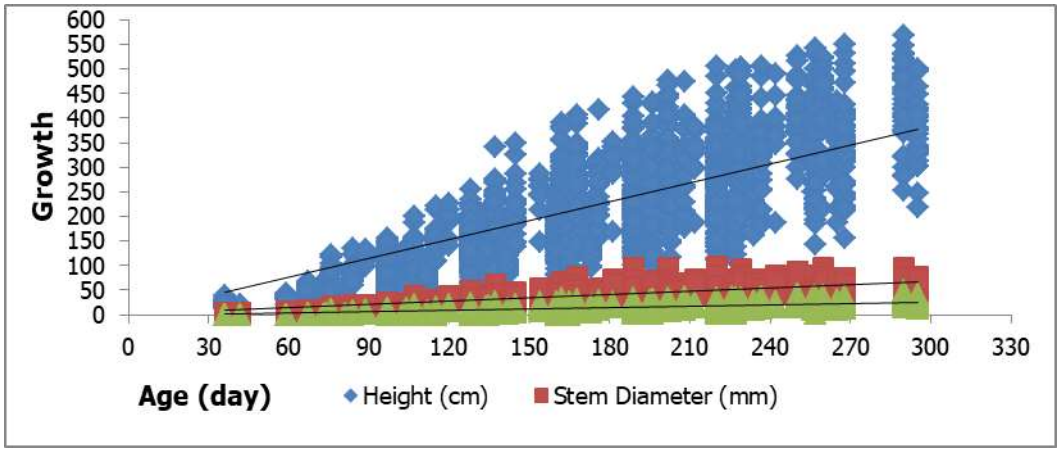
Gambar 1. Keragaan sapi potong (sapi Bali) yang digemukkan dengan menggunakan pakan legume pohon turi dengan pakan dasar rumput di Lombok

Penggunaan legume pohon lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dapat meningkatkan pertambahan berat badan namun karena kondisi iklim dan pemilikan lahan yang terbatas jumlah lamtoro yang diberikan terutama pada musim kering tidak dapat memenuhi kebutuhan ternak karena produksi hijauan lamtoro menurun tajam pada musim kering. Jumlah lamtoro yang dberikan rata-rata sebanyak >70% dari total pakan dan pada musim basah dapat memberikan pertambahan berat badan sebanyak 0,56 Kg/hari walaupun komposisi lamtoro dalam pakan yang diberikan hampir tidak berubah sepanjang tahun namun jumlah yang diberikan terus menurun dan dibawah kebutuhan pada musim kering sehingga pertambahan berat badan menurun dan rata-rata sebanyak 0,23 – 0,25 kg/hari pda puncak musim panas (Oktober dan November). Penggunaan legume pohon lamtoro dapat meningkatkan pertambahan berat badan dan berpotensi meningkatkan berat badan sesuai dengan potensi genetik yang dimiliki ternak namun terhambat oleh keterbatasan peternak menyediakan lamtoro sesuai dengan kebutuhan ternak.



Gambar 2. Keragaan sapi potong (sapi Bali) yang digemukkan dengan menggunakan pakan legume pohon lamtoro > 70% dari pakan di Sumbawa

Pada tahun 2015 kondisi capaian kegiatan terhadap tujuan menyelesaikan masalah tehnis spesifik yang mengambat adopsi penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak sudah menyelesaikan tahapan produksi dan tehnik pemberian legume pohon sebagai pakan sapi penggemukan. Legume pohon turi bertumbuh sepanjang 0,98 cm per hari (y=0,9812x) dan mulai berbunga pada umur 196 hari dengan rata-rata produksi biomas per pangkas sebanyak 2,5 kg dengan rata-rata interval pemangasan 60 hari. Lamtoro bertumbuh sepanjang 0,39 cm per hari (y=0,3857x) dan mulai berbunga pada umur 252 hari dengan rata-rata produksi biomas per pangkas sebanyak 8 kg dengan interval pemotongan pada musim basah 30 hari dan pada musim kering 88 hari.



Gambar 3. Pertumbuhan legume pohon turi yang ditanam di pematang sawah di lombok

Pemahaman baru terhadap mekanisme keracunan mimosin pada ternak yang memakan lamtoro juga sudah diketahui hal ini dapat menyelesaikan masalah tehnis yang menghambat adopsi penggunaan pakan legume pohon lamtoro. Lamtoro merupakan tanaman legume pohon yang mempunyai fator anti nutrisi yang disebut mimosine yang didalam rumen didegradasi menjadi Dihydroxypyridine (DHP). Pada pemahaman lama DHP kemudian didegradasi oleh mikroba menjadi zat non toxit dan dikeluarkan dari dalam tubuh bersama urine namun pada kenyataannya kandungan DHP pada rumen ternak yang mengkonsumsi lamtoro tetap tinggi tetapi ternak tidak keracunan. Pada pengetahuan terbaru diketahui bahwa DHP ini berkonjugasi didalam hati dan konjugasinya adalah asam glukoronik sehingga daya racunnya menjadi berkurang dan kemudian racun ini dibuang secepatnya melalui urin dengan demikian keracunan pada ternak yang mengkonsumsi lamtoro dapat diatasi dengan cara memberikan lamtoro secara bertahap pada ternak yang baru mulai mengkonsumsi lamtoro dan lamtoro diberikan secara berkelanjutan.

Pada tahun 2015 kondisi capaian kegiatan terhadap tujuan menentukan faktor kunci penyebarluasan adopsi penggunaan pakan legume pohon sebagai pakan ternak dibagi dalam dua phase. Phase pertama adalah phase demonstrasi yang sudah dilakukan dari tahun 2011 sampai tahun 2014 dan phase kedua adalah phase penyebar luasan atau *roll out* yang dilakukan pada akhir tahun 2014 sampai Juli 2016. Phase penyebarluasan ini dilengkapi dengan pembuatan material pelatihan dalam bentuk video yang terdiri dari beberapa modul yang meliputi motivasi, persemaian, pemindahan dan perawatan, pemanenan dan

pemberian pada ternak dan melaksanakan pelatihan pemandu yang berasal dari staf lapangan dinas yang terkait dengan peternakan, lembaga penyuluhan dan ketua kelompok yang dipandang cakap sebagai pemandu. Phase roll out ini dimulai dengan membuat nota kesepahaman dalam upaya berbagi peran antara pemda dan team penanggung jawab kegiatan, peran tersebut antara lain dukungan dana operasional oleh pemda untuk pemandu yang berasal dari dinas dan lembaga penyuluhan untuk dapat memandu peternak dan dukungan dana untuk pemandu mendemonstrasikan teknologi ditingkat kelompok. MOU untuk kabupaten Lombok Tengah, Lombok Utara dan Sumbawa ditandatangani oleh kepala dinas terkait dengan peternakan sedangkan di kabupaten Sumbawa Barat ditandatangani oleh Bupati. Pelatihan pemandu dilakukan terlebih dahulu disemua kabupaten terkait dan kemudian dalam pelaksanaan tugasnya pemandu bersama peneliti lapang melakukan pelatihan terhadap petani. Target dari phase roll out adalah terdapat sebanyak 250 peternak menerapkan teknologi anjuran yaitu melakukan penanaman legume pohon lamtoro Tarramba di pulau Sumbawa dan legume pohon turi di pulau Lombok dan menerapkan sistim pemberian pakan berbasis legume pohon untuk sapi penggemukan yang dimiliki, khusu untuk pulau Sumbawa ditambahkan kriteria pengandangan penuh untuk sapi penggemukan. Hasil pelatihan pemandu dan peternak yang sudah dilatih dari masing-masng kabupaten disajikan pada beberapa Tabel 1,2,3 dan 4 berikut.

Tabel 1. Pelatihan pemandu di kabupaten Sumbawa dan jumlah peternak yang sudah dilatih baik oleh pemandu dari staff dinas, petani terlatih sebagai pemandu dan petani ke petani.

No	Kecamatan	Pemandu	∑ Petani yang sudah dilatih oleh			Total ∑ dilatih
			Pemandu	Petani terlatih	Petani ke Petani	
1.	Tarano	3	2	6	12	20
2.	Labangka	4	45	20	102	167
3.	Maronge	3	2	-	3	5
4.	Lopok	4	13	-	34	47
5.	Moyo hulu	3	10	-	32	42
6.	Moyo hilir	3	1	-	4	5
7.	Moyo utara	4	54	15	18	87
8.	Rhee	4	76	5	9	50
9.	Dinas	2	-	-	-	-
Total		30	203	46	214	463

Tabel 2. Pelatihan pemandu di kabupaten Sumbawa Barat dan jumlah peternak yang sudah dilatih baik oleh pemandu dari staff dinas, petani terlatih sebagai pemandu dan petani ke petani.

No	Kecamatan	Pemandu	∑ Petani yang sudah dilatih oleh			Total ∑ dilatih
			Pemandu	Petani terlatih	Petani ke Petani	
1.	Seteluk	4	20	5	10	35
2.	Taliwang	4	1	-	-	1
3.	Berang Ene	5	1	-	-	1

4.	Berang Rea	5	5	-	-	5
5.	Jereweh	4	2	-	-	2
6.	Maluk	4	2	-	-	2
7.	Dinas	4				
Total		30	31			46

Tabel 3. Pelatihan pemandu di kabupaten Lombok Tengah dan jumlah peternak yang sudah dilatih baik oleh pemandu dari staff dinas, petani terlatih sebagai pemandu dan petani ke petani.

No	Kelompok	Pemandu	∑ Petani yang sudah dilatih oleh			Total ∑ dilatih
			Pemandu	Petani terlatih	Petani ke Petani	
1.	Mekar Jati	1		22	5	27
2.	Ladang Makmur	1		24	5	29
3.	Dadar Angen	1		29	-	29
4.	Patuh Karya	1		29	-	29
5.	Tunas Karya	2		48	32	80
6.	Sila Karya	2		30	21	51
7.	Dinas	2				
Total		11			182	63

Tabel 4. Pelatihan pemandu di kabupaten Lombok Utara dan jumlah peternak yang sudah dilatih baik oleh pemandu dari staff dinas, petani terlatih sebagai pemandu dan petani ke petani.

No	Kecamatan	Pemandu	∑ Petani yang sudah dilatih oleh			Total ∑ dilatih
			Pemandu	Petani terlatih	Petani ke Petani	
1.	Kayangan	8	50	25	124	199
2.	Gangga	8	1	2	20	23
Total		16	51	27	144	222

Jumlah orang yang dilatih sebagai pemandu pada kegiatan *roll out* sebanyak 80 orang sehingga terdapat 80 orang tenaga pemandu teknologi penanaman dan pemanfaatan legume pohon lamtoro dan turi untuk pakan sapi penggemukan sampai pada bulan Juli 2016. Jumlah peternak yang sudah mendapatkan pelatihan penanaman, perawatan dan pemanfaatan pakan legume pohon lamtoro dan turi selama phase roll out tercatat sebanyak 794 orang. Jumlah ini jauh melebihi dari target yang ditetapkan yaitu sebanyak 250 orang peternak.
Jumlah tanaman legume pohon yang ditanam, ternak yang digemukkan dan tingkat penerapan pemberian pakan pada peternak yang sudah dilatih untuk masing-masing kabupaten disajikan pada Tabel 5,6,7 dan 8 berikut.

Tabel 5. Jumlah tanaman legume pohon lamtoro tarramba yang sudah ditanam, jumlah sapi yang digemukkan dengan pakan legume pohon lamtoro dan tingkat pemberian lamtoro di kabupaten Sumbawa sampai Juli 2016.

No	Kecamatan	∑ lamtoro (pohon)	∑ sapi (Ekor)	Pemberian Pakan Legume Pohon	Proporsi dalam ransum
1.	Tarano	2,000	4	Teratur	Sedang
2.	Labangka	39,200	280	Belum teratur	Sedang
3.	Maronge	1,000	8	Belum teratur	Banyak
4.	Lopok	2,000	26	Belum teratur	Banyak
5.	Moyo Hulu	6,579	61	Belum teratur	Sedang
6.	Moyo Hilir	6,000	24	Teratur	Sedang
7.	Moyo Utara	5,400	35	Teratur	Sedikit
8.	Rhee	40,300	160	Belum teratur	Banyak
Total		151,079	598		

KINERJA KEGIATAN

BPTP NTB mengacu pada renstra badan litbang pertanian dan BBP2TP tahun 2015 – 2019, menetapkan standar kinerja pada awal tahun 2016. Standar kinerja tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK) BPTP NTB yang telah ditandatangani oleh Kepala BBP2TP. Sejalan dengan perjalanan waktu, terdapat revisi Perjanjian Kinerja (PK) BPTP NTB terkait dengan anggaran kegiatan. Perjanjian Kinerja tersebut berisikan sasaran strategis, Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKSS), serta target kinerja yang akan dicapai dalam Tahun 2016.

Penilaian evaluasi kinerja tidak hanya menganalisis perbandingan antara target dengan realisasi kinerja, selain itu juga akan mencari permasalahan atas pencapaian kinerja yang belum memenuhi standar yang telah ditargetkan Balai. Mempelajari capaian kinerja tahun sebelumnya dengan tahun 2016 dilakukan sebagai salah satu upaya dalam memperbaiki kinerja Balai, dengan harapan terjadi peningkatan kinerja yang berkesinambungan. Rincian tingkat pencapaian kinerja BPTP NTB Tahun 2016 dari masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan dalam table 20.

Tabel 20. Tingkat Capaian Kinerja BPTP NTB Tahun 2016

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target 2016	Capaian 2016	% Capaian	Kategori
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**
1.	Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas strategis	4 Teknologi	6 teknologi	150	Sangat berhasil
		Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas lainnya	1 Teknologi	1 teknologi	100	Berhasil
2.	Tersedianya Model Pengembangan lnovasi Teknologi Pertanian Bioindustri	Jumlah Model Pengembangan lnovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi	2 Model	2 model	100	Berhasil
3.	Terdiseminasikannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi	J umlah teknologi komoditas strategis yang terdiseminasi ke pengguna	5 Teknologi	9 teknologi	180	Sangat Berhasil
		Jumlah teknologi komoditas lainnya yang terdiseminasi ke pengguna	1 Teknologi	1 teknologi	100	Berhasil
4.	Tersedianya benih sumber mendukung system perbenihan	Jumlah Produksi Benih Sumber	74 Ton	59,21 Ton	80	Cukup berhasil
5.	Tersedianya Taman Teknologi Pertanian	Jumlah Kabupaten lokasi TTP	1 Kabupaten	1 Kabupaten	100	Berhasil
6.	Dihasilkannya rurnusan rekomendasi kebijakan mendukung desentralisasi rencana aksi	Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian wilavah	1 Rekomendasi	1 Rekomendasi	100	Berhasil

	(Decentralized Action Plan/DAP)					
7.	Dihasilkannya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifi k lokasi	Jumlah layanan pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian	12 Bulan	12 Bulan	100	Berhasil
8.	Dihasilkannya Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih	Jumlah Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan	1 Provinsi	1 Provinsi	100	Berhasil

Berdasarkan pengukuran kinerja yang dilakukan, pencapaian kinerja BPTP NTB Tahun 2016 masuk dalam kategori berhasil. Secara umum tingkat capaian kinerja BPTP NTB TA. 2016 menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan balai sebagian besar telah tercapai bahkan tingkat capaian beberapa kegiatan melebihi target yang sudah ditentukan dalam tahun berjalan. Namun demikian, masih terdapat capaian beberapa kegiatan yang masih tergolong rendah. Apabila dibandingkan tingkat capaian kinerja antara capaian kinerja kegiatan tahun 2016 dengan tahun sebelumnya, secara umum mengalami perbaikan, namun terdapat beberapa kegiatan yang outputnya berbeda dengan tahun sebelumnya, dan terdapat kegiatan/output baru pada tahun 2016.

PENUTUP

Kinerja BPTP NTB secara umum telah mencapai target yang telah ditetapkan pada tahun 2016.

Dengan makin banyaknya kebutuhan masyarakat akan pentingnya teknologi di bidang pertanian, terutama dalam mencapai swasembada pangan demi terwujudnya kedaulatan pangan, diperlukan peningkatan kualitas dibidang pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi.

Penerimaan pegawai, pengadaan alat prosesing UPBS dan target produksi benih yang mengalami peningkatan maka diperlukan perluasan gedung kantor dan gudang penyimpanan alat prosesing UPBS untuk tahun yang akan datang.

Dengan keterbatasan yang dimiliki, BPTP NTB berusaha mencapai kinerja yang optimal dalam menangani kegiatan pengkajian, diseminasi, pendampingan program strategis nasional/daerah, dan kegiatan kerjasama.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi stakeholder dalam menentukan arah penelitian, pengkajian dan diseminasi pada BPTP NTB untuk tahun berikutnya.