



# **LAPORAN TAHUNAN BPTP MALUKU 2020**

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN MALUKU  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2020**

## Laporan Kepala Balai

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku, merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat, lingkup Badan Litbang Pertanian, kementerian Pertanian yang ada di Daerah dengan tugas dan fungsi menyelenggarakan kegiatan Pengkajian, Diseminasi pada dua belas (12) gugus pulau dengan memanfaatkan sumberdaya tanaman dan ternak spesifik lokasi, bahkan melakukan jejaring kerjasama dengan instansi terkait guna pengembangan pertanian di 11 kabupaten/Kota di Provinsi Maluku. Dalam mendukung program Kementerian Pertanian dan Badan Litbang Pertanian serta program daerah, BPTP Maluku dituntut untuk bekerja lebih keras, cerdas, jujur dan ikhlas dengan semangat yang tinggi dalam melaksanakan tugas dan fungsi demi mensukseskan swasembada pangan. Pada tahun anggaran 2020 BPTP Maluku melaksanakan kajian in-house sebanyak 3 kegiatan guna mendukung program daerah, kegiatan strategis Kementerian/Badan Litbang Pertanian (pusat) berupa UPSUS Pajale, Kawasan Pertanian, perkebunan dan Hortikultura dan, peningkatan percepatan komunikasi untuk penyuluh serta kegiatan Diseminasi lainnya. Akan tetapi dengan adanya Pandemi Covid 19 sebagian kegiatan dihentikan karena terjadi pemotongan anggaran.

Laporan Akhir Tahun ini merupakan intisari dari masing-masing kegiatan Tahun Anggaran 2020 yang merupakan tolak ukur kinerja BPTP Maluku Tahun Anggaran 2020. Diharapkan laporan ini menjadi pedoman atau petunjuk dalam penyusunan perencanaan program maupun kegiatan di tahun yang akan datang. Semoga laporan ini berguna bagi yang membutuhkannya.

Kepala Balai,

Dr. Ir. Abd. Gaffar, M.Si  
NIP. 19641228 199103 1 002

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>Laporan Kepala Balai</b> .....	I
Daftar Isi .....	II
Daftar Tabel .....	III
Daftar Gambar .....	IV
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Kerjasama dan Pelayanan .....	3
Program dan Evaluasi .....	7
Birokrasi kepegawaian .....	12
1. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan .....	12
2. Kondisi dan Kompetensi SDM .....	12
<b>Ringkasan</b> .....	16
Kegiatan In-House .....	16
Komoditas Strategis .....	25
<b>PENUTUP</b> .....	V

## DAFTAR TABEL

Hal

1	Besaran Pagu APBN BPTP Balitbangtan Maluku (2016 - 2020)	.....	3
2	Program Rencana Aksi Nota Kesepahaman antara Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku dengan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota yang baru Status Kerjasamanya Tahun 2020.	.....	5
3	Program Rencana Aksi Nota Kesepahaman antara Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku dengan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dan Organisasi yang masih berjalan sampai tahun 2020.	.....	6
4	Besaran pagu APBN BPTP Balitbangtan Maluku (2016-2020)	.....	7
5	Realisasi Anggaran BPTP Balitbangtan Maluku Tahun 2020		8
6	Rincian Anggaran tahun 2020 (selesai Revisi IV)	.....	9
7	Jumlah Pegawai BPTP Maluku Berdasarkan Pangkat/Golongan dan Pendidikan per Desember 2020	.....	13
8	Jumlah Pegawai BPTP Maluku Berdasarkan jenjang Jabatan Fungsional per Desember 2020	.....	13
9	Jumlah Pegawai BPTP Maluku Berdasarkan Jabatan dan Bidang Keahlian	.....	14
10	Jumlah Pegawai BPTP Maluku Menurut Usia dan yang akan Pensiun di Tahun 2021	.....	15
11	Pertumbuhan Benih Kelapa di Pesemaian s/d Mei 2020 (77 hari setelah Semai)	.....	19
12	Luas Tanaman jagung (Total) di lahan sawah + Bukan Sawah (ha) per Kabupaten	.....	43
13	Rekap Luas Tanaman Padi (total) di Lahan sawah + Bukan sawah (ha) per Kabupaten	.....	44
14	Rekomendasi Pupuk yang Digunakan	.....	52
15	Luas Areal dan Produksi Tanaman Pala di Provinsi Maluku	.....	66

## DAFTAR GAMBAR

			Hal
1	Grafik Perkembangan Anggaran BPTP Maluku dari Tahun 2016-2020	.....	7
2	Semai Bneih Kelapa di KP Makariki	.....	18
3	Pertumbuhan Benih Kelapa di Pembibitan	.....	19
4	CPCL, Penentuan Lokasi dan Sosialisasi Kepada Petani Penangkar, Perendaman Benih dan Penyemaian Benih	.....	22
5	Koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Seram bagian Timur dan Pertemuan dengan Petani pala dan Cengkeh	.....	23
6	Hasil survey Tanaman Pala dan Cengkeh yang Terserang Hama dan Penyakit	.....	24
7	Kegiatan Kawasan Pertanian Nasional Perkebunan dan Hortikultura	.....	30
8	Kegiatan Tagrimart/OPAL BPTP Maluku	.....	32
9	Kegiatan Realisasi Benih Padi Nutri Zinc	.....	34
10	Perjanjian Kerjasama BPTP Maluku dnegan Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru dan PT Bank Mandiri	.....	36
11	Arahan Kepala Badan BPPSDMP dan Penyampaian materi Rapat Koordinasi Pemantapan Sistim Penyuluhan Pertanian Tahun 2020 di Bogor	.....	41
12	Penyerahan Obat dan Perkembangan Sapi di Desa Holo Kabupaten Maluku Tengah	.....	43
13	Kegiatan Panen Kambili dan Ubi Lkal kabupaten Kepulauan Tanimbar	.....	45
14	Workshop Pengelolaan dan Pemanfaatan SDG	.....	47
15	Sosialisasi Cara Tanam Padi dan jagung Secara Tumpang Sari, Penyerahan Saprodi, Penyemprotan Herbisida Pra Tumbuh	.....	50
16	Pertumbuhan Awal Tanaman	.....	53
17	Koordinasi dengan Tim Penyuluh Kabupaten Maluku Tengah dan Kepala BPP Kecamatan Amahai dan Kota Masohi	.....	54

18	Penyampaian Materi dan Praktek	.....	55
19	Kegiatan temu Tugas Peneliti dan Penyuluh	.....	57
20	Kegiatan peninjauan lahan cabai	.....	58
21	Kegiatan Penanaman Cabai Lokal di Lahan Kelompok Tani Berkat Lestari	.....	59
22	Penyiapan Lahan, Penyerahan Benih dan Benih Padi di Semai	.....	61
23	Kegiatan pindah Tanam, Umur Padi 45 HST dan Pertumbuhan di sawah		62
24	Pelaksanaan kegiatan Dukungan Perbenihan Cengkeh yang dilakukan di Negeri Liliboo Kab. Maluku Tengah	.....	64
25	Kegiatan Produksi Bibit Pala di kantor BPTP Maluku	.....	67
26	Kegiatan Produksi Bibit Pala di desa Liliboo Kab. Maluku Tengah	.....	68
27	Kunjungan Kerja Menteri Pertanian ke BPTP Maluku	.....	69
28	Pola Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi	.....	71
29	Koordinasi dengan Dinas Perkebunan dan Peternakan Kab. Maluku Tengah	.....	72
30	Survei, CPCL, Sosialisasi dan FGD	.....	73
31	Gedung perpustakaan baru dan rak Koleksi Bahan Diseminasi	.....	75
32	Informasi publik sebagai penyedia keterbukaan informasi BPTP Balitbangtan Maluku. Kegiatan Website	.....	77

## **I. PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku merupakan salah satu unit pelaksana teknis di bidang pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, berada dibawah lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. BPTP Maluku merupakan ujung tombak dalam percepatan pembangunan pertanian pedesaan berbasis keunggulan spesifik lokasi. Oleh karena itu BPTP Maluku mempunyai peran penting dalam menghasilkan inovasi teknologi spesifik lokasi untuk mendorong percepatan pencapaian program-program pembangunan pertanian di Maluku, dan dalam upaya mempercepat realisasi dukungan terhadap program-program pembangunan pertanian yang dilakukan oleh Kementerian Pertanian.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 19/permentan/OT.020/05/ 2017, tertanggal 22 Mei 2017 tentang organisasi dan tata kerja BPTP, menerangkan bahwa BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana BPTP menyelenggarakan fungsi penyusunan program, rencana kerja, anggaran, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian, bimbingan teknis, kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pemberdayaan hasil pengkajian, pelayanan dan urusan kepegawaian, keuangan, rumahtangga dan perlengkapan.

Amanah Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian diberikan program dan kegiatan strategis kementan kepada semua BPTP termasuk BPTP Maluku agar dapat menyukseskan 4 (empat) program pembangunan pertanian jangka menengah pertama, yaitu : (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; (2) peningkatan diversifikasi pangan; (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; dan (4) peningkatan kesejahteraan petani.

Terlepas dari empat (4), target sukses yang ingin di capai, pembangunan pertanian saat ini menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan yang tidak sedikit dan tidak mudah untuk dihadapi. Tantangan pembangunan pertanian tersebut antara lain: perubahan iklim, kondisi perekonomian global yang melemah, gejolak harga pangan global, bencana alam, peningkatan jumlah penduduk, distribusi pangan yang belum bisa merata dan laju urbanisasi yang tinggi. Sementara itu, permasalahan pokok yang dihadapi mencakup: lahan, infrastruktur (jalan, jaringan irigasi, pasar), sarana produksi (benih, pupuk, alsintan), regulasi/kelembagaan, sumber daya manusia, dan permodalan. Kementerian Pertanian dan lebih khusus lagi Badan Litbang Pertanian memandang bahwa tantangan dan permasalahan tersebut menjadi focus perhatian yang harus segera disikapi dan ditindak lanjuti dengan berbagai upaya perbaikan. Selanjutnya, untuk menghadapi tantangan dan permasalahan, maka dilakukan upaya-upaya solusi perbaikan. Upaya-upaya yang dilakukan meliputi aspek kebijakan, infrastruktur, *on-farm* dan pasca panen, serta pasar.

**Visi** BPTP Maluku adalah **"Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian Terkemuka di Dunia dalam Mewujudkan Sistem Pertanian Bio-Industri Tropika Berkelanjutan Pada 12 Gugus Pulau di Maluku"**. Untuk mencapai hal tersebut, maka **Misi** BPTP Maluku adalah (1). Merakit, Menguji dan pengembangan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing, mendukung pertanian bio-industri pada 12 gugus pulau di Maluku; (2). Mendiseminasikan inovasi pertanian tropika unggul dalam rangka peningkatan *scientific recognition* dan *impack recognition* pad 12 gugus pulau di Maluku.

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, BPTP Maluku memiliki sumberdaya manusia sebanyak 53 orang ditambah tenaga kontrak/magang berjumlah 21 orang sehingga keseluruhan sumberdaya manusia BPTP Balitbangtan Maluku sampai dengan tahun 2020 sebanyak 74 orang. Selain itu pula, guna keberlangsungan dan kelancaran kinerja BPTP Maluku juga didukung oleh sarana dan prasarana serta fasilitas yang penunjang kegiatan pengkajian, diseminasi dan kepegawaian seperti ruang kerja pegawai, Laboratorium dan kendaraan. Dalam perkembangannya, BPTP Maluku memiliki berbagai macam sarana dan prasarana seperti tanah perkantoran dan perumahan yang berlokasi di Rumah Tiga dengan luas

19.687 M<sup>2</sup>, Lab. Diseminasi di desa Waiheru se luas 10.500 M<sup>2</sup>, Kebun Percobaan (KP) Makariki di Kabupaten Maluku Tengah seluas 307 ha dan Perumahan Tihu seluas 6.250 M<sup>2</sup>

Dalam rangka pengembangan organisasi BPTP Balitbangtan Maluku kedepan, dukungan anggaran terkait dengan tupoksi BPTP Balitbangtan Maluku dalam lima (5) tahun terakhir mengalami fluktuatif (Gambar 1). Belanja gaji masih menduduki persentase terbesar (49,10%), diikuti belanja kegiatan diseminasi (20,20%), selanjutnya belanja operasional (14,48%), belanja manajemen (11,65%), belanja kegiatan penelitian/pengkajian (3,15%) dan terakhir belanja modal (1,43%). Rincian pagu dan realisasi APBN BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020 (Tabel 1).

Pagu awal APBN BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020 Rp. 12.504.314.000,- setelah mengalami revisi sebanyak empat (4) kali, sehingga pagu akhir BPTP Balitbangtan Maluku berubah menjadi Rp. 9.170.259.000,-

Tabel 1. Besaran Pagu APBN BPTP Balitbangtan Maluku (2016 - 2020)

JENIS BELANJA	Anggaran (000)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Gaji	6.205.670	5.585.026	5.030.934	5.189.155	4.902.175
Operasional	1.391.320	1.477.300	1.535.100	1.530.900	1.744.923
Modal	790.720	1.678.540	4.266.960	150.000	204.200
Penelitian/Pengkajian	492.578	1.048.936	427.906	331.624	424.462
Diseminasi	3.244.409	2.036.630	2.830.839	2.135.446	2.194.834
Manajemen	1.575.456	1.086.134	1.233.400	1.231.467	1.339.668
Benih Komoditas					1.076.000
Perkebunan Non Strategis					
Benih Padi					176.273
<b>TOTAL</b>	<b>13.700.153</b>	<b>12.912.566</b>	<b>15.325.139</b>	<b>10.568.592</b>	<b>12.504.314</b>

### **Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian**

BPTP Maluku, merupakan ujung tombak dalam percepatan pembangunan pertanian pedesaan berbasis keunggulan spesifik lokasi. Sebagai lembaga penghasil inovasi teknologi dan kelembagaan yang memiliki peran penting dalam pembangunan pertanian dituntut untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki melalui pengembangan jejaring kerjasama dengan pemangku kepentingan (stakeholder). Kerjasama yang dilakukan terutama, bertujuan : (1). Mengupayakan pemanfaatan kekayaan intelektual dari inovasi pertanian yang dihasilkan; (2). Mempercepat pematangan teknologi; (3). Mempercepat diseminasi dan adopsi teknologi; (4).

Mempercepat pencapaian tujuan pembangunan pertanian; (5). Meningkatkan *capacity building* Unit Pelaksana Tugas; (6). Transfer teknologi; (7). Mendapatkan umpan balik untuk penyempurnaan teknologi; (8). Optimalisasi sumber daya; (9). Menciptakan alternative sumber pembiayaan.

BPTP Maluku selama ini baru sebatas melakukan kerjasama dalam negeri (KDN). Kerjasama dalam negeri merupakan kerjasama dengan institusi nasional, sesuai peraturan pemerintah no: 06/Permentan/OT.140/2/2012 dan permentan no: 99/permentan/OT.140/10/2013. Prinsip dasar dalam melaksanakan kerjasama penelitian dan pengembangan pertanian antara lain : (1). Saling membutuhkan, saling mengisi, saling melengkapi, dan saling memperkuat; (2). Menghindari tumpang tindih kegiatan dan pendanaan; (3). Asas kesetaraan, keadilan dan kebersamaan; (4). Memperhatikan etika profesionalisme dan asas saling membantu dan mendukung.

Dalam implementasinya BPTP Maluku berupaya untuk menjalin kerjasama dalam bentuk MoU (Penandatanganan Nota Kesepahaman) dengan stakeholder pada beberapa kabupaten/kota di Maluku. Sejak tahun 2013 BPTP Maluku melaksanakan penandatanganan Nota kesepahaman Kerjasama (MoU) dengan Pimpinan daerah Kabupaten/Kota yakni Bupati Kabupaten Maluku Tengah, Bupati kabupaten Seram Bagian Timur, Bupati Kabupaten Seram Bagian Barat, Bupati Kabupaten Buru dan bapak Wali Kota Ambon saat pelaksanaan Seminar Rempah Internasional tanggal 19 Agustus 2013 di Hotel Aston. Sementara kegiatan program aksi (*action plane*) yang dilakukan antara kepala Dinas Pertanian dan Peternakan dari kabupaten/kota setahun kemudian, dan pelaksanaan penandatanganan dilakukan di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku, tanggal 2 Mei 2014 yang dihadiri oleh kepala Dinas Pertanian Peternakan atau perwakilan masing-masing kabupaten/kota. Sejak itulah awal kebangkitan BPTP Maluku untuk melaksanakan MoU dan membangun hubungan kerjasama dengan Kabupaten/kota yang lain, bahkan dengan perguruan Tinggi Universitas Pattimura-Ambon.

Ditahun 2020 telah dibangun lagi kerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru dan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk guna pengembangan pertanian (Tanaman Pangan, Hortikultura, Peternakan dan Perkebunan) untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat secara umum serta membangun kerjasama dan sinergi atas potensi

sumberdaya dari masing-masing pihak untuk memberikan pelayanan jasa dibidang layanan facilityas Kredit.

Kerjasama diperlukan dalam upaya menumbuhkembangkan jaringan penelitian/pengkajian guna peningkatan kemampuan pemanfaatan serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bahkan mempercepat hilirisasi inovasi teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian, khususnya BPTP Maluku. Kegiatan kerjasama ini diharapkan dapat saling memanfaatkan potensi yang dimiliki masing-masing stakeholder dalam upaya peningkatan efektivitas dan efisiensi penelitian (Tabel 2 dan 3)

Tabel 2. Program Rencana Aksi Nota Kesepahaman antara Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku dengan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota yang baru Status Kerjasamanya Tahun 2020.

No	Judul Kerja Sama	BPTP/ Unit Pelaksana	Nama Mitra Kerja Sama	Alamat Mitra Kerja Sama	Contact Person	Jangka Waktu (cantumkan Tanggal Mulai-akhir	Status Kerja Sama (Baru / Lanjutan
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Program Strategis Pemerintah Kabupaten Kepulauan Aru No. 20/520/Distan_aru/2020 No. 74/HK.210/H.12.27/02/2020	BPTP Mauku	Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru	Jalan Raya Pemda Dobo	(0917) 21288	3 Tahun ( 14 Februari 2020 – 14 Februari 2022)	Baru
2.	Layanan Fasilitas Kredit Serbaguna Maikro (KSM) No82/HM.230/H.12.27/02/2020 No. MDC.MKS/PKS-226/2017	BPTP Maluku	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Jl. HOS Cokrominoto No.3 Makassar	(0411) 3619442, 3611481	5 Tahun ( 10 Februari 2020 s/d 10 Februari 2024)	Perpanjangan

Tabel 3. Program Rencana Aksi Nota Kesepahaman antara Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku dengan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dan Organisasi yang masih berjalan sampai tahun 2020.

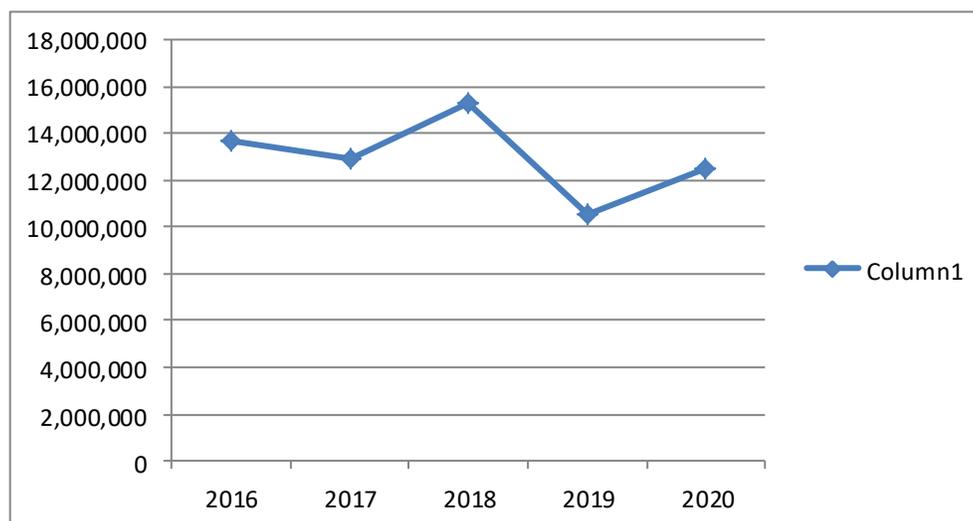
Nomor	Tahun	Mitra Kerjasama	Komoditas	Tanggal Ditanda tangani	Tanggal/ Tahun Selesai	Keterangan
No: 019/HR.120/H.12.27/1/2017 No: 02/Skr/PKK Prov/1/2017	2017	TP-PKK (Tim penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) Provinsi Maluku	Pendampingan Teknologi Pertanian	20- 1- 2017	20-1-2020	Tanaman hortikultura (cabai)
No : 069/HK.220/H.12.27/02/2017 No : 011/II/IWPM/2017	2017	IWAPI (Ikatan Wanita Pengusaha Indonesia) Provinsi Maluku	Pengembangan KRPL Tanaman Cabai	17- 2 – 2017	17-2-2020	Tanaman hortikultura (cabai)
No : 070/HK.220/H.12.27/02/2017 No : 01/DPD-KPPI/MAL/2017	2017	KPPI (Kaukus Perempuan Politik) Provinsi Maluku	Peningkatan Ketahanan Pangan	17- 2 - 2017	17-2-2020	Tanaman hortikultura (cabai)
No : 180/HK.220/H.12..27/5/2017 dan No: 24/PW.MNU-MALV/2017	2017	Muslimat Nahdlatul Ulama (NU) provinsi Maluku	Pendampingan teknologi pertanian pada lahan pekarangan	5- 5 - 2017	5- 5- 2020	Tanaman hortikultura (cabai)
No: 165/HK.220/H.12.27/04/2017 dan No: 918/UN13.1.5/LL/2017	2017	Fakultas Pertanian Universitas Pattimura-Ambon	Pendampingan teknologi Pertanian Tanaman Pangan	21-4-2017	21-4-2020	Tanaman Pangan
No.520/66/2018 dan No.64/HK.230/H.12.27/02/2018	2018	Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Seram Bagian Barat	Tanaman Pangan, Hortikultura, Peternakan dan Perkebunan	01-3-208	01-3-2020	Pendampingan Teknologi Pertanian
No. 52/97/DKP dan No. 64/HK.230/H.12.27/02/2018	2018	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Ambon	Tanaman Pangan, Hortikultura, Peternakan dan Perkebunan	28-3-208	28-3-2020	Pendampingan Teknologi Pertanian
No. 521/120/IV/2018 dan No.128/HK.230/H.12.27/04/2018	2018	Dinas Pertanian Kabupaten Buru	Tanaman Pangan, Hortikultura, Peternakan dan Perkebunan	09-4-2018	09-4-2020	Pendampingan Teknologi Pertanian
No.183/HM.240/H.12.27/05/2018 dan 1313/UN13.1.5/KS/2018	2018	Fakultas Pertanian Universitas Pattimura	Pengkajian, Diseminasi dan Pengembangan Pertanian	09-5-2018	09-5-2020	Pendampingan Teknologi Pertanian
No.520/01/SPK-Distan/IX/2018 dan No.319/HK.230/H.12.27/09/2018	2018	Dinas Pertanian Kabupaten Buru Selatan	Tanaman Pangan, Hortikultura, Peternakan dan Perkebunan	17-9-2018	17-9-2020	Pendampingan Teknologi Pertanian

## Program dan Evaluasi (PE)

Dalam rangka pengembangan organisasi BPTP Balitbangtan Maluku kedepan, dukungan anggaran terkait dengan tupoksi BPTP Balitbangtan Maluku dalam lima (5) tahun terakhir mengalami fluktuatif (Gambar 1). Belanja gaji masih menduduki persentase terbesar (49,10%), diikuti belanja kegiatan diseminasi (20,20%), selanjutnya belanja operasional (14,48%), belanja manajemen (11,65%), belanja kegiatan penelitian/pengkajian (3,15%) dan terakhir belanja modal (1,43%). Rincian pagu dan realisasi APBN BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2019 (Tabel 4)

Tabel 4. Besaran Pagu APBN BPTP Balitbangtan Maluku (2016-2020)

JENIS BELANJA	Anggaran (000)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Gaji	6.205.670	5.585.026	5.030.934	5.189.155	4.902.175
Operasional	1.391.320	1.477.300	1.535.100	1.530.900	1.744.923
Modal	790.720	1.678.540	4.266.960	150.000	204.200
Penelitian/Pengkajian	492.578	1.048.936	427.906	331.624	424.462
Diseminasi	3.244.409	2.036.630	2.830.839	2.135.446	2.194.834
Manajemen	1.575.456	1.086.134	1.233.400	1.231.467	1.339.668
Benih Komoditas					1.076.000
Perkebunan Non Strategis					
Benih Padi					176.273
TOTAL	13.700.153	12.912.566	15.325.139	10.568.592	12.504.314



Gambar 1. Grafik perkembangan anggaran BPTP Maluku dari Tahun 2016– 2020

Berdasarkan anggaran dana APBN dalam DIPA BPTP Maluku Tahun 2020, digambarkan bahwa realisasi penggunaan anggaran merupakan salah satu penilaian atau tolak ukur keberhasilan suatu institusi atas penggunaan anggaran yang diberikan untuk meningkatkan kesejahteraan dan pelayanan publik bagi masyarakat, melalui kegiatan Strategis Kementerian, Litbang Pertanian, dan Balai sendiri.

Pagu awal APBN BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020 Rp. 12.504.314.000,- setelah mengalami revisi sebanyak empat (4) kali, sehingga pagu akhir BPTP Balitbangtan Maluku berubah menjadi Rp. 9.170.259.000,-

Tabel 5. Realisasi anggaran BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020

No	Jenis Belanja	Pagu	Revisi IV	Realisasi [Rp]
1.	Gaji	4.902.175.000	4.297.175.000	4.171.729.921
2.	Operasional	1.744.923.000	2.260.723.000	2.183.869.149
3.	Modal	204.200.000	204.199.000	204.199.000
4.	Non Operasional	5.653.016.000	2.408.162.000	2.407.139.546
	<b>Jumlah</b>	<b>12.504.314.000</b>	<b>9.170.259.000</b>	<b>8.966.937.616</b>

Realisasi penggunaan anggaran merupakan salah satu penilaian atau tolak ukur keberhasilan suatu institusi atas penggunaan anggaran yang diberikan untuk meningkatkan kesejahteraan dan pelayanan publik bagi masyarakat, melalui kegiatan Strategis Kementerian, Litbang Pertanian, dan Balai sendiri.

BPTP Balitbangtan Maluku secara administrasi sudah dapat menyelesaikan penggunaan anggaran sebesar 97,78 %, termasuk salah satu BPTP yang sangat baik responnya terhadap komitmen serta anjuran Kepala Badan Litbang Pertanian dimana targetnya harus diatas 95 %, dan BPTP Balitbangtan Maluku berhasil melampauinya.

Anggaran yang digunakan untuk melaksanakan 12 kegiatan utama berasal dari DIPA Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) tahun 2020 dengan anggaran sebesar (revisi IV) Rp. 9.170.259.000- (Tabel 6).

Tabel 6. Rincian Anggaran TA. 2020 (setelah direvisi IV)

<b>Kode</b>	<b>Program/Kegiatan/Output/suboutput/ Komponen/Sub. Komp/Akun DII</b>	<b>Perhitungan Tahun 2020 Jumlah Biaya</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1801</b>	<b><i>Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian</i></b>	<b><i>10.437.127.000</i></b>
<b>1801.201</b>	<b><i>Teknologi Spesifik Lokasi</i></b>	<b><i>166.287.000</i></b>
<b>051</b>	<b><i>Pengkajian In House</i></b>	<b><i>166.287.000</i></b>
<b>A</b>	Model Teknologi Pengembangan Kebun Bibit Induk Kelapa di Maluku	61,884,000
<b>B</b>	Perbaikan Inovasi Teknologi Pembibitan Cengkeh Mendukung Upaya Pengembalian Kejayaan Tanaman Rempah di Maluku	52,938,000
<b>C</b>	Identifikasi dan Pemetaan Kebutuhan Teknologi Komoditas Pala dan Cengkeh Provinsi Maluku	34,855,000
<b>D</b>	Kajian Usaha Ternak Kambing Dengan Pemanfaatan Sumberdaya Pakan Lokal Pada Wilayah Pesisir di Maluku	16,610,000
<b>1801.202</b>	<b><i>Diseminasi Teknologi Pertanian</i></b>	<b><i>683,290,000</i></b>
<b>051</b>	<b><i>Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Tek. Pertanian</i></b>	<b><i>106,053,00</i></b>
<b>A</b>	Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional	76,218,000
<b>B</b>	Pengelolaan Tagrinov	29,835,000
<b>052</b>	<b><i>Koordinasi, Bimbingan, dan Dukungan Teknologi UPSUS, Komoditas Strategis, TSP, TTP, dan Bio- Industri</i></b>	<b><i>277.452.000</i></b>
<b>A</b>	Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian	254,352,000
<b>B</b>	Siwab	23,100,000
<b>054</b>	<b><i>SDG Yang Terkonversi dan terdokumentasi</i></b>	
<b>A</b>	Pengembangan Sumberdaya genetic Tanaman Spesifik di Maluku	39,327,000
<b>055</b>	<b><i>Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanian</i></b>	<b><i>142,946,000</i></b>
<b>A</b>	Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan Indeks Pertanian Pajale Lahan Kering dan Sawah Tadah Hujan	142,946,000
<b>056</b>	<b><i>Peningkatan komunikasi, koordinasi dan</i></b>	<b><i>117,512,000</i></b>

	<i>diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian</i>	
<b>A</b>	Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian	117,512,000
<b>B</b>	Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan-Pemda	72,076,000
<b>1801.204</b>	<b><i>Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi</i></b>	<b>110.077.000</b>
<b>051</b>	<b><i>Perakitan Model Pengembangan Sapira Berbasis Pertanian Bio Industri</i></b>	<b>110.077.000</b>
<b>A</b>	Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi	31,557,000
<b>052</b>	<b>Perakitan Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri di Perbatasan</b>	<b>78,520,000</b>
<b>A</b>	Model Pengembangan Lumbung Pangan di Wilayah Perbatasan Maluku	78,520,000
<b>1801.219</b>	<b><i>Benih Padi</i></b>	<b>30,489,000</b>
<b>002</b>	<b><i>Benih Sebar Padi</i></b>	
<b>051</b>	<b><i>Produksi Benih Sebar Padi</i></b>	<b>30,489,000</b>
<b>A</b>	Dukungan Perbenihan Sebar Padi (6 Ton)	30,489,000
<b>003</b>	<b>Benih Biofortifikasi</b>	<b>77,054,000</b>
<b>051</b>	<b>Produksi Benih Padi Biofortifikasi</b>	<b>77,054,000</b>
<b>A</b>	Produksi Benih Padi Nutri Zinc [ES] [11,25 Ton]	77,054,000
<b>1801.228</b>	<b>Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian</b>	<b>24,754,000</b>
<b>051</b>	<b>Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian</b>	<b>24,754,000</b>
<b>A</b>	<b>Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis Benih Cengkeh</b>	24,754,000
<b>1801.307</b>	<b>Produksi Benih Sebar</b>	
<b>003</b>	Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan komoditas Cengkeh [15.000 pohon] Hasil Litbang Pertanian	
<b>052</b>	<b>Benih Pala</b>	130,000,000
<b>A</b>	<b>Produksi Benih Sebar</b>	130,000,000
	Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Pala [94.672 Pohon] Hasil Litbang Pertanian	
<b>004</b>		<b>707,745,000</b>
<b>052</b>		<b>707,745,000</b>
<b>A</b>		
<b>1809.950</b>	<b><i>Manajemen Kegiatan Balitbangtan</i></b>	<b>478,466,000</b>
<b>051</b>	<b><i>Penyusunan Rencana Program, dan Penyusunan Rencana Anggaran</i></b>	<b>72,453,000</b>
<b>A</b>	<i>Perencanaan Penganggaran dan Program Teknis Kegiatan</i>	72,453,000
<b>052</b>	<b><i>Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi</i></b>	<b>29,970,000</b>

<b>A</b>	<i>Layanan Pelaporan, Evaluasi Kegiatan dan SPI</i>	<i>29,970,000</i>
	<b><i>Pengelolaan Keuangan</i></b>	
<b>054</b>	<i>Pengelolaan Administrasi Keuangan</i>	<b><i>108,045,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pengelolaan Laporan Keuangan dan Perlengkapan</i>	<i>28,735,000</i>
<b>B</b>	<i>[SAI,SAP dan BMN]</i>	<i>63,960,000</i>
	<i>UAPPA/B-W Kementerian Pertanian</i>	
<b>C</b>	<b><i>Pelayanan Umum dan Perlengkapan</i></b>	<i>15,350,000</i>
<b>058</b>	<i>Ketatausahaan, Rumahtangga, Kepegawaian dan</i>	<b><i>100,529,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pengembangan SDM</i>	<i>70,584,000</i>
	<i>Pemeliharaan Akreditasi Manajemen</i>	
<b>B</b>	<b><i>Pelayanan Humas dan Protokoler</i></b>	<i>29,945,000</i>
<b>060</b>	<i>Layanan Hubungan Masyarakat dan Informasi</i>	<b><i>34,316,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian</i>	<i>34,316,000</i>
<b>063</b>	<b><i>Koordinasi dan Sinkronisasi Manajemen</i></b>	<b><i>62,624,000</i></b>
	<b><i>Balitbangtan</i></b>	
<b>A</b>	<i>Koordinasi Dan Sinkronisasi Satker</i>	<i>62,624,000</i>
<b>064</b>	<b><i>Pengelolaan Kebun Percobaan [Pemberdayaan</i></b>	<b><i>70,529,000</i></b>
	<b><i>IP2TP]</i></b>	
<b>A</b>	<i>Pemberdayaan KP Makariki</i>	<i>70,529,000</i>
<b>1809.951</b>	<b><i>Pengadaan Sarana Prasarana Kantor</i></b>	<b><i>204,199,000</i></b>
<b>052</b>	<b><i>Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan</i></b>	<b><i>29,000,000</i></b>
	<b><i>Komunikasi</i></b>	
<b>A</b>	<i>perangkat pengolah data dan komunikasi (3 unit)</i>	<i>29,000,000</i>
<b>053</b>	<b><i>Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran</i></b>	<b><i>175,199,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pengadaan Peralatan Dan Fasilitas Kantor [24 unit]</i>	<i>175,199,000</i>
<b>1801.994</b>	<b><i>6,557,898,000</i></b>	<b><i>6,557,898,000</i></b>
<b>001</b>	<b><i>Gaji dan Tunjangan</i></b>	<b><i>4,297,175,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pembayaran Gaji dan Tunjangan</i>	<i>4,297,175,000</i>
<b>002</b>	<b><i>Operasional dan Pemeliharaan Kantor</i></b>	<b><i>2,260,723,000</i></b>
<b>A</b>	<i>Pembayaran Terkait Pelaksanaan Operasional Kantor</i>	<i>426,080,000</i>
<b>B</b>	<i>Pemeliharaan Kantor</i>	<i>660,675,000</i>
<b>C</b>	<i>Langganan Daya dan Jasa</i>	<i>264,000,000</i>
<b>D</b>	<i>Kebutuhan Sehari-Hari Perkantoran</i>	<i>909,968,000</i>

Kinerja anggaran BPTP Balitbangtan Maluku yang dialokasikan untuk mencapai sasaran strategis dan indikator kinerja telah tercapai dengan baik. Pagu anggaran yang secara khusus dialokasikan untuk memfasilitasi kegiatan mendukung ketercapaian 7 sasaran program yang diuraikan menjadi 14 indikator kinerja BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020 sebesar Rp. 9.170.259.000,- dengan realisasi sebesar Rp. 8.966.937.616,- atau sebesar 97,78 %. Realisasi anggaran BPTP Balitbangtan Maluku tahun 2020 yaitu

Belanja Pegawai Rp. 4.171.729.921,- (97,08 %), Belanja Operasional Rp.2.183.869.149 (96.60%), Belanja Non Operasional Rp. 2.407.139.546,- (99,96 %), dan Belanja Modal Rp. 204.199.000,- (100 %).

## **Birokrasi Kepegawaian**

### **1. Peningkatan kapasitas Kelembagaan**

Dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan bersih, BPTP Maluku berkewajiban melaksanakan kebijakan reformasi birokrasi yang telah diimplementasi secara nasional baik dilembaga-lembaga pemerintah maupun institusi pemerintah secara berkelanjutan.

Untuk mendukung reformasi birokrasi tersebut BPTP Maluku wajib menerapkan ISO 9001:2008. Sesuai dengan semangat reformasi dan perubahan birokrasi, BPTP Maluku dituntut untuk memiliki standard performance sesuai standard mutu dalam pelayanan terhadap masyarakat/public dan mempunyai konsistensi dan komitmen terhadap mutu manajemen serta melaksanakan tugas dan fungsi organisasi dengan baik.

Reformasi birokrasi menuntut adanya perubahan kultur dalam bekerja. Salah satunya berupa disiplin kehadiran dengan mantaati jam kerja. Untuk mendukung hal tersebut, BPTP Maluku telah menerapkan sistem absensi elektronik untuk meningkatkan disiplin kerja bagi para pegawai. Hasil absensi tersebut secara berkala dilaporkan secara berjenjang ke BBP2TP, Badan Litbang pertanian dan Kementerian pertanian.

Selain peningkatan disiplin pegawai, diharapkan setiap aparatur Negara (ANS) dapat memiliki sikap, tindakan dan perilaku yang dapat menginisiasi terciptanya budaya kerja yang efisien, hemat, disiplin tinggi, dan anti KKN sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian no 06/permentan/OT.140/1/2010 tanggal 22 januari 2010.

### **2. Kondisi dan Kompetensi SDM**

Sumberdaya manusia sebagai salah satu input dalam indikator kinerja yang dimiliki BPTP Maluku memegang peranan penting dan strategis dalam mendukung kinerja BPTP Maluku menuju institusi yang akuntabel. Keberhasilan pengembangan SDM pada akhirnya akan meningkatkan kinerja pelaksanaan pengkajian dan diseminasi,

serta manajemen institusi. Pegawai yang bekerja di BPTP Maluku sampai dengan tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah pegawai BPTP Maluku berdasarkan pangkat/ golongan dan pendidikan per Desember 2020

No	Pangkat/ Golongan	Pendidikan								Jumlah
		S3	S2	S1	D4	D3	SLTA	SLTP	SD	
1	IV	1	1	1	-	-	-	-	-	3
2	III	2	8	18	3	1	5	-	--	37
3	II	-	-	-	-	1	11	1	-	13
4	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Jumlah PNS</b>		3	9	19	3	2	16	1	-	53
5	Magang	-	-	5	-	2	13	1	-	21
<b>Total</b>		3	9	24	3	4	29	2	-	74

Jumlah pegawai BPTP Maluku berjumlah 74 orang yang terdiri atas 53 orang tenaga ASN ditambah dengan tenaga magang (kontrak) berjumlah 21 orang. Jika dilihat dari kepangkatan maka yang tertinggi adalah pegawai golongan III, diikuti golongan II, golongan IV dan terakhir golongan I. Berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa pegawai dengan pendidikan tertinggi adalah SLTA, diikuti S1, S2, D3, S3, SLTP dan terendah D4 berjumlah 1 orang.

Tenaga peneliti dan penyuluh berjumlah dua puluh enam (24) orang terdiri dari enam belas (16) orang yang memiliki jenjang fungsional peneliti dan enam (6) orang yang memiliki jenjang fungsional penyuluh ditambah satu (1) orang fungsional perpustakaan (pustakawan) (Tabel 8)

Tabel 8. Jumlah pegawai BPTP Maluku berdasarkan jenjang jabatan fungsional per Desember 2020

NO	FUNGSIONAL	JUMLAH
1	Peneliti Utama	0
2	Peneliti Madya	1
3	Peneliti Muda	5
4	Peneliti Pertama	10
5	Calon Peneliti	1
6	Pustakawan	1
7	Penyuluh Pertanian Utama	0
8	Penyuluh Pertanian Madya	2
9	Penyuluh Pertanian Muda	2
10	Penyuluh Pertanian Pertama	2
11	Calon Penyuluh	0
<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>

SDM yang menyanggah Jabatan fungsional peneliti, penyuluh maupun pustakawan pada dasarnya memiliki bidang keahlian masing-masing. Keragaman bidang keahlian yang ada dibutuhkan di BPTP Balitbangtan Maluku terutama dalam pengembangan inovasi teknologi yang dibutuhkan stakeholder, sekaligus bersinergi dalam melakukan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian. Keberadaan peneliti, penyuluh dan pustakawan sesuai Bidang keahlian yang dimiliki oleh BPTP Balitbangtan Maluku tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah pegawai BPTP Maluku berdasarkan jabatan fungsional dengan bidang Keahlian

No	Bidang keahlian	Peneliti	Penyuluh	Pustakawan	Jumlah
1	Agronomi	2	-	-	2
2	Teknologi Pasca Panen	1	-	-	1
3	Budidaya Pertanian	4	1	-	6
4	Ilmu Pertanian	-	-	-	0
5	Teknologi Pangan	-	-	-	0
6	Pengelola Hasil	-	1	-	1
7	Sosek Pertanian	-	-	-	0
8	Teknologi Benih	1	-	-	1
9	Hama Penyakit	1	-	-	1
10	Budidaya Tanaman	1	-	-	1
11	Penyuluh dan Komunikasi	-	4	-	4
12	Ilmu Ternak	-	-	-	0
13	Produksi Ternak	1	-	-	1
14	Nutrisi dan Makanan Ternak	-	-	-	0
15	Ekonomi Ternak	-	-	-	0
16	Ilmu Perpustakaan	-	-	1	1
17	Entomologi	1	-	-	1
18	Sosiologi	-	-	-	0
19	Ekonomi Pembangunan Teknologi Pertanian	1	-	-	1
20	Peternakan dan Ilmu	1	-	-	1
21	Produksi Ternak Manajemen Agribisnis	1	-	-	1
22	Peternakan	1	-	-	1
23		1	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>24</b>

Keragaman jabatan fungsional yang ada di BPTP Maluku diharapkan dapat mengoptimalkan peran dan tupoksi jabatannya dalam mendukung visi, misi dan kinerja BPTP Maluku dalam mencapai tujuan organisasinya.

BPTP Maluku dalam menjalankan tugas, dan fungsi, membutuhkan ketersediaan fungsional khusus maupun fungsional umum yang proposional sesuai dengan kondisi wilayah yang berkepulauan. Bila melihat kondisi pegawai sampai dengan akhir Desember 2018, maka dapat dipastikan ada terjadi pengurangan jumlah pegawai, baik dari fungsional khusus maupun fungsional umum, karena memasuki masa purnabakti (pension), untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Jumlah Pegawai BPTP Balitbangtan Maluku menurut Usia dan yang akan pensiun Tahun 2021

No.	USIA	S3	S2	S1	D4	D3	SLTA	SLTP	SD	Jumlah
1.	26 - 30		1			1				2
2.	31 - 35		1	4		1				6
3.	36 - 40		1	6						7
4.	41 - 45		2	2			6			10
5.	46 - 50		1	5	1		5	1		13
6.	51 - 55	2	1	5			4			12
7.	56 - 60			3			4	1		7
8.	> 60									0
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>58</b>
<b>Pensiun 2021</b>				2			2	1		5
<b>SISA</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>53</b>

# **R**INGKASAN

## **K**egiatan **I**n-**H**ouse



## Model Teknologi Pengembangan Kebun Bibit Induk Kelapa di Maluku

Penanggung jawab : Dr. Ir. Rein. E. Senewe, M.Sc

Keberhasilan pembangunan perkelapaan di Indonesia salah satunya ditentukan oleh kualitas benih dan varietas yang digunakan. Usaha untuk peningkatan produktivitas dipengaruhi oleh keberhasilan dalam memperbaiki potensi genetik varietas tanaman. Tujuan pengkajian Menerapkan inovasi teknologi dalam pengembangan kebun benih induk kelapa melalui penggunaan kelapa Dalam Unggul Nasional dan kelapa Genjah Unggul dari pohon induk terpilih. Kegiatan akan dilaksanakan di Kabupaten Maluku Tengah, Maluku pada bulan Januari-Desember 2020.

Metode penelitian pengembangan kebun benih induk kelapa menggunakan varietas kelapa Genjah Kuning Nias sebagai tetua betina dengan varietas kelapa Dalam Tenga sebagai tetua jantan yang masing-masing berasal dari penetapan pohon induk di Blok Penghasil Tinggi sesuai rekomendasi Balitpalma, Badan Litbang Pertanian. Kajian penelitian melalui tahapan pembibitan dan penanaman dilapangan. Pembibitan kelapa dilakukan dengan meletakkan benih kelapa atau pendederan pada bedengan tanah. Penanaman di lapangan menggunakan sistem tanaman segi empat, dengan jarak tanam 8.5 m x 8.5 m. Kebutuhan benih kelapa per hektar adalah : Genjah Kuning Nias sebanyak 72 benih dan kelapa Dalam Tenga sebanyak 25 benih (dalam 1 ha) dan Genjah Kuning Nias sebanyak 72 benih dan kelapa Dalam Tenga sebanyak 25 benih (dalam 1 ha) serta Genjah Kuning Nias sebanyak 72 benih dan kelapa Genjah Kuning Bali sebanyak 27 benih (dalam 1 ha). Masing-masing penanaman di areal IP2TP Makariki, BPTP Maluku kabupaten Maluku Tengah. Pengamatan jumlah daun, panjang daun, persentase tumbuh dan serangan hama penyakit pada pembibitan dan pertumbuhan benih di lapangan. Analisis data menggunakan ANOVA (Uji-F) dan DMRT (Uji-t) menurut prosedur Gomez dan Gomez (1995).

Pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan sampai dengan bulan April 2020 karena terkait pandemi covid 19, maka anggaran kegiatan sudah di nolkan dari Badan Litbang Pertanian. Kegiatan telah memasuki pembuatan rumah pembibitan, pengisian

polybag dan pengadaan benih kelapa. Pengadaan benih kelapa dilakukan dengan koordinasi dan mengunjungi langsung ke Balitpalma Manado. Proses pengambilan benih dilakukan terhadap pohon induk terpilih dan varietas yang telah dilepas pemerintah. Kelapa Genjah Kuning Nias dan Kelapa Dalam Tengah merupakan dua jenis varietas yang terpilih untuk dilakukan kajian kebun benih kelapa di Maluku.

Selanjutnya dilaksanakan koordinasi dengan kepala IP2TP Makariki dalam melaksanakan kegiatan perbenihan kelapa pada lokasi lahan IP2TP untuk pengembangan kebun induk kelapa.. Untuk pelaksanaan pembibitan ini dilakukan pada lahan IP2TP kebun SDG. Dengan ketersediaan benih yang ada, varietas kelapa yang di semai ada 3 varietas : 1. Varietas Kelapa Genja Kuning Nias (GKN) berjumlah 401 buah, 2. Varietas Kelapa Genja Kuning Bali (GKB) berjumlah 43 buah, dan 3. Varietas Kelapa Dalam Tengah (DTA) berjumlah 50 buah. Rencananya benih kelapa yang tersedia ini dan tumbuh, bibitnya akan dilakukan penyesuaian terhadap perlakuan kombinasi penanaman di lapangan. Terdapat 2 ha untuk kombinasi DTA , GKN, dan GKB.



Gambar 2. Semai Benih Kelapa di KP Makariki

Perkembangan pertumbuhan benih kelapa di persemaian sampai dengan 25 Mei 2020 atau 77 HSS (hari setelah semai) (Tabel 11.)

Tabel 11. Pertumbuhan benih kelapa di persemaian sd Mei 2020 (77 Hari setelah semai)

No	Jenis Kelapa	7 HSS (jumlah benih tumbuh)	14 HSS (jumlah benih tumbuh)	21 HSS (jumlah benih tumbuh)	28 HSS (jumlah benih tumbuh)	35 HSS (jumlah benih tumbuh)	42 HSS (jumlah benih tumbuh)	49 HSS (jumlah benih tumbuh)	56 HSS (jumlah benih tumbuh)	63 HSS (jumlah benih tumbuh)	70 HSS (jumlah benih tumbuh)	77 HSS (jumlah benih tumbuh) 25 Mei 2020
1.	DTA (Kelapa Dalam Tenga)	5	11	22	25	33	42	46	46	48	48	48
2.	GKN (Kelapa Genjah Kuning Nias)	18	30	69	135	159	169	196	210	249	294	324
3.	GKB (Kelapa Genjah Kuning Bali)	2	7	22	30	34	38	37	38	38	38	38



Gambar 3. Pertumbuhan Benih Kelapa di Pembibitan

# **P**erbaikan Inovasi Teknologi Pembibitan Cengkeh Mendukung Upaya Pengembalian Kejayaan Rempah di Maluku

Penanggung Jawab : Sheny Sandra Kaihatu, SP.

Akhir-akhir ini dinamika percengkehkan menghadapi berbagai masalah, tantangan dan kendala dari berbagai aspek meliputi produksi, pengolahan hasil, pemasaran, dan kebijakan. Dari aspek produksi, masalah utama yang dihadapi adalah rendahnya produktivitas tanaman. Rendahnya produktivitas ini disebabkan antara lain oleh kondisi pertanaman yang kurang terpelihara dan penggunaan benih yang bukan berasal dari varietas unggul. Faktor-faktor lainnya adalah proporsi pohon cengkeh yang sudah berumur lebih dari 50 tahun cukup besar serta adanya serangan hama dan penyakit (Kementerian Pertanian, 2015). Perluasan pertanaman cengkeh umumnya masih menggunakan benih asalan, tanpa proses seleksi lebih dulu, sehingga menghasilkan pertanaman cengkeh yang tidak seragam. Kondisi tersebut menyebabkan produktivitas masing-masing pohon cengkeh dalam pertanaman umumnya sangat bervariasi dari rendah hingga tinggi. Untuk memperbaikinya perlu dilakukan rehabilitasi pertanaman cengkeh, yaitu mengganti tanaman-tanaman yang produktivitasnya rendah dengan yang produktivitasnya tinggi. Dengan demikian, penggunaan benih dari varietas unggul yang memiliki potensi hasil tinggi perlu dilakukan. Permasalahan yang dihadapi dalam pengadaan benih cengkeh secara generatif antara lain karakteristik biji cengkeh yang tidak dapat disimpan lama (termasuk biji rekalsitran) sehingga benih perlu perlakuan khusus saat di pesemaian. Benih cengkeh perlu pemeliharaan yang intensif. Menurut Ruhnayat dan Wahyudi (2012), langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pembibitan tanaman cengkeh meliputi : (1). persiapan benih (persyaratan kebun induk dan benih, serta perlakuan benih); (2). persemaian (pemindahan dan seleksi benih di pesemaian); (3). pembenihan (penanaman benih di pembenihan, pemeliharaan, dan seleksi benih). Hal tersebut sangat menentukan keberhasilan dalam penyediaan benih bermutu siap tanam. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan rekomendasi paket teknologi pembibitan yang efektif dan efisien dalam upaya penyediaan bibit tanaman cengkeh bermutu.

Kajian Perbaikan Inovasi Teknologi Pembibitan Cengkeh Mendukung Upaya Pengembalian Kejayaan Tanaman Rempah Di Maluku dilaksanakan di kabupaten Maluku Tengah, sejak bulan Maret sampai Desember 2020. Pengkajian dilakukan dengan pendekatan percobaan lapang (*field experiment*) di lahan petani (*on farm research*) dan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (Randomized Blok Design), terdiri atas 4 (empat) perlakuan dan 5 (lima) ulangan (Petani Penangkar sebagai ulangan). Rancangan pengkajian menerapkan pendekatan penelitian adaptif dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga memenuhi kaidah penelitian adaptif  $(t-1)(n-1) \geq 11$  (Badan Litbang Pertanian, 2005). Perlakuan yang dikaji terdiri atas empat macam paket teknologi pembibitan, yaitu; (1) teknologi petani; (2) teknologi petani yang diperbaiki; (3) teknologi introduksi-1 (input rendah); dan (4) teknologi introduksi-2 (input tinggi).

Pelaksanaan kegiatan : 1. Kegiatan CPCL dilakukan untuk mendapatkan petani dan lahan yang akan kita pakai sebagai lokasi kegiatan pesemaian dan pembibitan benih cengkeh. CPCL dilaksanakan pada tanggal 10 Februari. Berdasarkan hasil survei dilapangan maka diputuskan bahwa kegiatan Perbaikan Inovasi Teknologi Pembibitan Cengkeh dipindahkan pelaksanaannya di desa Tamaluw kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah dengan melibatkan 5 orang petani kooperator (Yamin Tuanaya, Atrin Pawae, Muja Nusalelu, Johan Marasabessy dan Saidi Nusalelu) sebagai ulangan. Alasan memindahkan lokasi dari Rutah ke Tamaluw adalah karena struktur tanah di desa Rutah semua berbatu, sedangkan pada kegiatan ini diperlukan lokasi untuk pembuatan bedengan permanen. Yamin Tuanaya merupakan salah satu petani penakar di desa Tamaluw yang mengetuai kelompok tani Sihulo Maju. CPCL ini betul-betul mencari petani yang mau dan dapat bertanggung jawab dengan apa yang kami sampaikan dan harapkan dari mereka dalam hal ini bukan petani proyek. 2. Pembuatan Naungan Pesemaian : Kegiatan pembuatan tempat pesemaian dan perlakuan kegiatan di bagi pada 2 lokasi yaitu 1. Di samping rumah ketua kelompok (Pak Yamin) untuk 3 ulangan dan 2. Di lokasi Pak Atrin Pawae untuk 2 ulangan. 3. Sosialisasi Kegiatan : Kegiatan sosialisasi ini dilakukan bagi para petani kooperator dan pelaksana dilapangan dengan tujuan menyampaikan tujuan dilakukannya kegiatan ini. Petani tertarik dan berjanji untuk melaksanakan kegiatan ini sebaik-baiknya agar mendapatkan bukan saja ilmu pengetahuan tetapi juga hasil anakan cengkeh. Tapi karena terjadinya Pandemi Covid-

19, maka imbas dari pandemic ini adalah terpotongnya anggaran kegiatan. Hal ini membuat pekerjaan dilapangan terhenti dan membuat petani menjadi sangat kecewa.



Gambar 4. CPCL, Penentuan Lokasi dan Sosialisasi Kepada Petani Penangkar, Perendaman Benih dan Penyemaian Benih

## **I**dentifikasi dan Pemetaan Kebutuhan Teknologi Kooditas pala dan Cengkeh Provinsi Maluku

Penanggung jawab : Maryam Nurdin, SP. MP

Maluku merupakan provinsi penghasil pala dan cengkeh terbesar di Indonesia. Baik kuantitas maupun kualitas, pala dan cengkeh Maluku merupakan andalan komoditas perkebunan. Hal ini dikarenakan kedua komoditas tersebut memang berasal dari Maluku sehingga secara sumber daya alam (iklim dan tanah) sangat mendukung.

Kondisi sistem budidaya petani pala dan cengkeh secara turun temurun masih dilakukan secara tradisional. Hal ini mengakibatkan produktivitas kedua komoditas ini masih rendah dan berpotensi bisa ditingkatkan. Di sisi lain, Maluku merupakan provinsi kepulauan sehingga mengalami kendala perluasan lahan.

Berdasarkan pendekatan Zona Agro Ekologi (ZAE), sumber daya iklim dan lahan di Maluku sangat sesuai untuk pengembangan cengkeh. Lahan yang tersedia untuk pengembangan perkebunan, termasuk cengkeh, di Maluku mencapai 871.656 ha, yang tersebar di beberapa kabupaten. Pala (*Myristica fragrans* Houtt) dan Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) termasuk dua komoditas spesifik lokasi yang dapat diandalkan

sebagai sumber pertumbuhan ekonomi dan pendapatan daerah Maluku. Dua komoditas ini termasuk komoditas ekspor yang cukup potensial di daerah Maluku. Secara turun-temurun tanaman cengkeh dan pala telah diusahakan oleh masyarakat Maluku sebagai tanaman perdagangan dan diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat di sebagian besar kepulauan Maluku.

Identifikasi dan pemetaan kebutuhan teknologi akan memberikan informasi kepada pengambil kebijakan tentang subsistem dan sektor yang paling lemah diantara subsistem lainnya. Sehingga arah kebijakan sesuai dengan kebutuhan petani pala dan cengkeh. Identifikasi dan pemetaan kebutuhan teknologi juga menjadi arah dan acuan stakeholder yang terlibat dalam sistem agribisnis untuk dapat bergerak sinergi dan berkembang.

Kegiatan ini direncanakan berlangsung dari bulan Januari sampai bulan Desember Tahun 2020, yang berlokasi di sentra produksi pala cengkeh meliputi: Kabupaten Maluku Tengah, Buru, Buru Selatan, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, Maluku Barat Daya, dan Kota Ambon.



Gambar 5 . Koordinasi dengan Dinas Pertanian Kab. Seram Bagian Timur dan Pertemuan dengan Petani pala dan Cengkeh

Kegiatan kajian pemetaan kebutuhan teknologi perkebunan ( pala dan cengkeh) yang dilakukan di Kabupaten Seram Bagian Timur yaitu untuk mendapatkan permasalahan budidaya pala diantaranya tentang pembibitan, pemupukan dan pemeliharaan (sanitasi dan hama penyakit). Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan teknologi tepat guna bagi pekebun pala dan cengkeh di desa Danama dan Desa Walang Tengah Kabupaten Seram Bagian Timur.

Kegiatan yang melibatkan pekebun pala dan cengkeh desa Danama dan desa Walang Tengah serta penyuluh pendamping berharap kegiatan – kegiatan seputar tanaman perkebunan ( pala dan cengkeh) bisa mendapat perhatian oleh pemerintah maupun swasta. Hal ini dikarenakan desa – desa tersebut jarang mendapatkan informasi terkait budidaya tanaman perkebunan. Sementara pengerjaan kegiatan perkebunan berdasarkan pengalaman secara turun – temurun dengan membiarkan tanaman tumbuh sesuai kondisi alam. Hal ini menyebabkan banyak tanaman yang mati terserang hama dan penyakit akibat kurang pengetahuan petani/pekebun tentang cara pengendalian hama dan penyakit pada pala dan cengkeh.



Gambar 6 . Hasil Survei Tanaman Pala dan Cengkeh yang Terserang Hama dan Penyakit

Dari beberapa informasi yang dikumpulkan bahwa kegiatan budidaya yang dilakukan oleh pekebun pala dan cengkeh di desa Danama dan Desa Walang Tengah yaitu telah menerapkan sistem persemaian, namun ada sebagian yang belum mengetahui umur yang tepat untuk melakukan pindah tanam ke lapangan. Selain itu tanaman pala dan cengkeh tidak pernah dipupuk baik menggunakan pupuk kandang, kompos maupun kimiawi. Hama penyakit yang menjadi persoalan di desa Danama dan desa Walang Tengah yaitu: hama penggerek batang ( *Batocera sp* ), *Notopheus sp* pada cengkeh, bercak kuning pada daun cengkeh, rayap dan kanker batang.

# **R**INGKASAN

## **Komoditas Strategis**

# **P**endampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional

Penanggung Jawab : Ir. Rizal Latuconsina

Provinsi Maluku merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi pengembangan komoditas hortikultura, khususnya cabai. Di Maluku, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2012-2016), pengembangan hortikultura cabai bervariasi dalam peningkatan, baik peningkatan luas panen maupun produksi. Dalam tahun 2016 produksi cabai 3.355 ton produksinya meningkat dari tahun 2015 (2.849 ton). Berdasarkan data BPS (BPS Promal, 2017), produktivitas cabai 3,2 t/ha tergolong masih rendah bila dibanding dengan potensi hasil yang bisa mencapai 10 t/ha (AACI jatim, 2014; Pracaya, 2003; Savage,). Walaupun dari segi produksi komoditas cabai mengalami peningkatan, akan tetapi bila dibanding dengan produksi rata-rata nasional komoditas tersebut produksinya masih rendah. Penyebab utama rendahnya produktivitas cabai di Maluku karena petani masih menggunakan teknik budidaya secara tradisional sehingga produksi tergolong rendah dan komoditas tersebut rentan rusak akibat hujan dan hama. Teknik budidaya yang diterapkan selalu mengikuti kebiasaan mereka dari tahun ke tahun tanpa menerapkan teknologi inovatif sehingga produksi yang dicapai tetap rendah. Disamping itu juga kondisi iklim yang berubah-ubah, kelembaban, ketersediaan air, serangan hama dan penyakit yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak optimal serta menurunnya kualitas maupun kuantitas cabai yang diproduksi. Untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani serta produktivitas cabai diperlukan suatu sistem pengembangan dan diseminasi yang dapat mengimplementasikan inovasi teknologi langsung bagi pengguna, melalui pendampingan dalam suatu wilayah kawasan komoditas terkait. Sehingga diperlukan suatu upaya pendekatan sesuai sistem dengan arahan kebijakan yang berdasarkan apresiasi atau kebutuhan masyarakat (bottom up). Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pendampingan terhadap petani pada kawasan pertanian nasional hortikultura di Kabupaten Maluku Tengah melalui penerapan inovasi teknologi cabai dan meningkatkan produktivitas dan mempercepat penerapan inovasi teknologi cabai.

Berdasarkan hasil koordinasi plt Kepala Dinas dan Kepala Bidang Hortikultura disepakati lokasi pendampingan di Kelurahan Holo Kecamatan Amahai dengan kelompok tani Harapan Tani dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang dengan luas lahan untuk pelaksanaan demplot berkisar 0,25 s/d 0,30 ha. Kegiatan sosialisasi, diskusi dan CPCL dilaksanakan tanggal 21 Februari 2020 di rumah ketua Kelompok tani Harapan Tani (Pak Ahmad) . Pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan tanggal 25 Maret 2020 bertempat di rumah Ketua kelompok Harapan Tani. Materi yang di sampaikan adalah cara membudidayakan tanaman cabai dengan teknologi prolige dengan menggunakan varietas cabai Prima Agrihorti. Perkembangan tanaman cabai saat dipindahkan dari pesemaian ke lahan hampir setiap hari turun hujan mengakibatkan pertumbuhan tanaman terlihat kurang sehat, padahal drainase yang dibuat sudah memenuhi standar SOP namun karena saat penanaman curah hujan yang begitu lebat akibatnya tanaman cabai pernah tergenang sehingga pertumbuhan kurang begitu baik sehingga petani agak kewalahan untuk melakukan pemeliharaan. Faktor cuaca sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman cabai, sehingga saat penanaman curah hujan cukup tinggi mengakibatkan pertumbuhan tanaman kerdil dan sebagian besar tanaman cabai mati. Selain itu pendampingan tidak dapat dilaksanakan secara maksimal karena pada akhir bulan april akibat adanya pandemi covid - 19 mengakibatkan terjadinya refocusing anggaran hingga 100 %, sehingga pendampingan sudah tidak bisa berlanjut akibatnya terjadi kegagalan diakibatkan kurangnya pengawasan yang intensif.

### **Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Perkebunan**

Pembangunan subsektor perkebunan telah memberikan sumbangan yang cukup berarti bagi sektor pertanian maupun perekonomian nasional. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), bertambahnya jumlah rumah tangga yang mengandalkan sumber pendapatannya dari subsektor perkebunan, penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat, serta meningkatkan perdagangan domestik maupun perdagangan internasional. Disamping peranannya di bidang ekonomi, subsektor perkebunan juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri. Pala (*Myristica fragrans* Houtt) termasuk komoditas spesifik lokasi yang dapat diandalkan sebagai sumber pertumbuhan

ekonomi dan pendapatan daerah Maluku. Komoditas ini termasuk komoditas ekspor yang cukup potensial di daerah Maluku, yang secara turun-temurun telah diusahakan oleh masyarakat Maluku sebagai tanaman perdagangan dan diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat di sebagian besar kepulauan Maluku (Komalig, 1970). Penyebab utama rendahnya produktivitas pala di Maluku karena petani perkebunan masih menggunakan teknik budidaya tradisional sehingga produksi pala tergolong rendah. Masalah lain yang tidak kalah penting yang berpengaruh terhadap rendah produktivitas komoditas tersebut adalah banyak tanaman sudah tua, rusak dan terserang hama dan penyakit. Selain itu, petani perkebunan belum memperhatikan penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada areal perkebunannya, sehingga kerugian hasil akibat serangan hama dan penyakit tanaman cukup besar. Hal yang sama pula, petani pekebun pala di Maluku masih sangat kurang pengetahuannya tentang pengenalan jenis hama dan penyakit pala serta bagaimana cara pencegahan dan pengendalian tanaman pala yang terserang hama dan penyakit. Tujuan dari kegiatan ini adalah Melakukan pendampingan kepada petani perkebunan pala dan di Maluku melalui penerapan inovasi teknologi di bidang perkebunan; Petani perkebunan dapat memahami dan menerapkan inovasi teknologi sesuai anjuran.

### **Koordinasi Dan Sinkronisasi**

Kegiatan pendampingan kawasan Perkebunan diawali dengan melakukan koordinasi di Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Maluku Tengah. Koordinasi yang dilakukan bersama Kepala Dinas dan Kepala Bidang Perkebunan ini bertujuan untuk menyesuaikan program kegiatan pendampingan kawasan perkebunan pala yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku agar selaras dengan program dinas Perkebunan Kabupaten Maluku Tengah. Dari hasil koordinasi diperoleh bahwa kegiatan perkebunan pala di Kabupaten Maluku Tengah berupa kegiatan intensifikasi dan ekstensifikasi perkebunan pala. Kegiatan intensifikasi berupa peremajaan dan pemeliharaan tanaman produktif guna meningkatkan produktivitas tanaman pala. Sementara kegiatan ekstensifikasi berupa penambahan luas tanam untuk perkebunan pala. Berdasarkan hasil koordinasi tersebut, BPTP Maluku merencanakan kegiatan pendampingan kawasan perkebunan pala di Kabupaten Maluku Tengah yang

berada di Pulau Ambon. Kegiatan ini berupa kegiatan intensifikasi yaitu pemeliharaan dan peremajaan tanaman pala produktif sesuai dengan yang telah diarahkan oleh dinas Perkebunan Kabupaten Maluku Tengah.

### **Survei, CPCL dan Sosialisasi**

Kegiatan pendampingan kawasan perkebunan pala dilaksanakan di kecamatan Leihitu, Kabupaten Maluku Tengah. Sebelum kegiatan dilanjutkan terlebih dahulu diadakan pertemuan untuk menginformasikan tujuan dan sasaran serta output yang akan dihasilkan dari kegiatan ini. Pertemuan berupa sosialisasi dan Focus Group Discussion (FGD) yang dihadiri oleh pekebun pala serta penyuluh pendamping, guna meminta kesediaan pekebun untuk terlibat pada kegiatan pendampingan kawasan perkebunan. Serta adanya feedback terkait informasi budidaya pala yang selama ini digunakan oleh petani.

Setelah itu dilaksanakan survei lokasi untuk kegiatan Pemupukan secara Infus akar serta pengendalian organisme pengendalian Tumbuhan di desa Morela dan desa Seith di kecamatan Leihitu kabupaten Maluku Tengah. Petani yang terlibat sebagai petani kooperator di desa Seith dan desa Morela merupakan perkebun pala yang memiliki pekerjaan utama sebagai pekebun dan pekerjaan sampingan sebagai tambahan penghasilan.

Dari hasil survei, gambaran topografi kebun pala di desa Morela cukup berbukit dan sedikit yang dataran rendah sementara di desa Seith memiliki kawasan perkebunan yang cukup datar. Pada umumnya kebun pala di kedua desa tersebut memiliki pola tanam polikultur dengan sebaran beberapa tanaman hortikultura buah seperti langsung, durian dan duku serta dicampur dengan tanaman kayu lainnya seperti samama, jati dan kenari.

Selain itu beberapa tanaman pala di desa Seith mengalami serangan penyakit kanker batang dengan ciri – ciri batang tanaman memiliki bercak berwarna hitam dan menyebabkan batang menjadi keropos dan membelah. Tanaman pala juga diserang oleh penggerek batang pala menyebabkan tanaman mengalami kematian secara sistemik. Pada batang pala terdapat beberapa lubang gerakan tempat imago menetas telur hingga menjadi ulat.



Gambar 7 . Kegiatan Kawasan Pertanian Nasional Perkebunan dan Hortikultura

Kegiatan pendampingan kawasan perkebunan hanya dapat dilaksanakan hingga bulan April dikarenakan adanya pandemic Covid – 19 dan adanya refocussing anggaran hingga menyebabkan pembatalan kegiatan hingga 100 %.

## **T** agrimart/ OPAL

Penanggung Jawab Kegiatan: Maryke. J. Van Room, SP, M.Si

Dalam hal penganeekaragaman konsumsi pangan, Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi dimana dalam pasal 26 mengamanatkan bahwa upaya penganeekaragaman pangan salah satunya dilakukan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan. Untuk mendukung percepatan penganeekaragaman konsumsi pangan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan, Kementerian Pertanian melaksanakan Obor Pangan Lestari (OPAL) sebagai sarana percontohan untuk masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi keluarga.

Dalam mendukung program peningkatan ketahanan dan diversifikasi pangan, maka mulai TA.2018 KRPL dikembangkan oleh BKP dengan berbagai perbaikan dalam pelaksanaannya, dan Balitbangtan diberi tugas dalam pendampingan dan penguatan

perbenihannya. Pada tahun 2019 pendampingan dilakukan pada KRPL lanjutan tahun 2018 dan KRPL baru tahun 2019 serta program baru Obor Pangan Lestari (OPAL).

Ketahanan pangan nasional dimulai dari ketahanan pangan rumah tangga, karena itu sangat penting bagi setiap rumahtangga untuk dapat mengakses pangan dengan mudah. Jadikan dan manfaatkan lahan pekarangan sebagai sumberdaya atau asset bagi keluarga, untuk memenuhi kebutuhan pangan. Dengan memanfaatkan lahan pekarangan, kebutuhan pangan masyarakat untuk sehari-hari dapat tersedia setiap saat.

### **KEBUN BIBIT INDUK (KBI):**

- Pengadaan benih sumber dari Balitsa (cabai varietas tanjung 2, cabai varietas prima agrihort, )
- Produksi benih terong
- Produksi benih tomat
- Produksi benih jagung pulut
- Produksi benih bawang merah
- Produksi bibit siap tanam (cabai rawit, tomat, cabai keriting, terong, sawi)

### **TAGRIMART (TAMAN AGROINOVASI MART)/OPAL**

#### **Pelayanan Klinik Agribisnis**

- Kunjungan siswa PAUD/TK Citra Kasih Ambon, 12 Maret 2020
- Distribusi bibit siap tanam (terong, tomat, cabai, sawi)→..... polibag

#### **Taman Agroinovasi/OPAL**

- Display Sayuran dataran rendah (bayam, kangkung, sawi/caisim, cabe, tomat, dll)
- Display tanaman sayuran dalam polibag (cabai,tomat, sawi dll)
- Display tanaman toga (Binahong, jahe, kencur, kunyit dll)
- Tabulampot (lemon china, jambu air, buah naga, jambu biji , stroberri dan jeruk)
- Pemeliharaan Display SDG pisang
- Display teknologi pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) secara terpadu
- Display tanaman pakan ternak (turi)

- Pembuatan tempat planterbag dinding
- Pembelian bunga (cocor bebek, asoka dan anggrek)

### **Pengelolaan Agrimart**

- Penjualan peralatan Hidroponik
- Penjualan produk teknologi hasil bioindustri ( pupuk cair Super Messa dan BioRinsa)
- Penjualan benih sayuran paket mini
- Penjualan sayuran segar hasil display Taman AgroInovasi/OPAL

Kegiatan Tagrimart/OPAL telah memanfaatkan lahan perkantoran dan percontohan bagi masyarakat dengan menanam sayuran dataran medium dan rendah berupa sayuran sawi, bayam, seledri, terong, tomat, cabai dan bunga-bunga. Terkait dengan adanya pandemic covid-19 dan pemotongan anggaran untuk penanganan covid-19 maka kegiatan Taginov/OPAL tidak dapat dilaksanakan/dilanjutkan.



Gambar 8. Kegiatan Tagrimart/OPAL BPTP Maluku

## **P**roduksi Benih Padi Nutri Zinc (11,25 ton)

Penanggung Jawab : Sheny Sandra Kaihatu, SP

Kementerian Pertanian pada tahun 2019 telah melepas benih padi varietas unggul baru (VUB) dengan nama Inpari IR Nutri Zinc yang ditetapkan melalui SK Menteri Pertanian Nomor 168/HK.540/C/01/2019. Padi varietas Inpari IR Nutri Zinc mempunyai kelebihan dibanding beberapa varietas lainnya dalam hal kandungan Zinc yaitu sebesar 34,51 ppm. Padi ini diharapkan dapat berkontribusi dalam membantu program pemerintah dalam mengatasi penduduk yang kekurangan nutrisi Zinc atau daerah *prevalensi stunting*. Berdasarkan hal tersebut telah dilakukan kegiatan pengkajian dengan tujuan memproduksi benih padi varietas Inpari IR Nutri Zinc dan mendistribusikannya serta melakukan stok. Keluaran dalam kegiatan ini adalah tersedianya benih padi varietas Inpari IR Nutri Zinc sebanyak 11,25 ton dan terdistribusikannya benih padi varietas Inpari IR Nutri Zinc kepada pengguna. Dampak yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya produksi tanaman padi di tingkat petani dan meningkatnya produksi padi di Provinsi Maluku.

Kegiatan produksi benih semula dilakukan di dua lokasi yaitu di desa Wai Asih kecamatan Seram Utara Timur Kobi (SUTK) Kabupaten Maluku Tengah (3 ha) dan di desa Jakarta Baru kecamatan Bula Barat Kabupaten Seram bagian Timur (1 ha) dan awalnya berjalan dengan baik. Adanya kebijakan refocusing anggaran, membuat petani dan kami sebagai penanggung jawab kecewa dan berimbas pada lokasi di kab Seram Bagian Timur dan terjadi gagal panen. Tetapi petani penakar yang kami pakai, tetap melanjutkan kegiatan karena merasa bertanggung jawab dengan kegiatan penakaran padi Nutri Zinc tersebut. Seluruh biaya pemeliharaan ditanggung oleh petani penakar. Kami sebagai penanggung jawab hanya dapat terus memberikan motivasi untuk keberhasilan kegiatan ini.

Hasilnya penakar berhasil memproduksi benih sebanyak 11,25 ton. Semua benih telah terdistribusikan dalam bentuk bantuan benih kepada dinas/instansi terkait sesuai dengan prosedur yang ditetapkan seluas 450 ha. Disarankan agar benih yang telah dibantu dan ditanam oleh petani dapat dimonitor sehingga diperoleh informasi atau data teknis, ekonomis, dan sosial yang memadai. Hasil kinerja kegiatan adalah sebagai

berikut : 1. Realisasi produksi benih yang dihasilkan dalam kegiatan ini sesuai target yang ditetapkan yaitu sebesar 11,25 ton (100 %) ; 2. Semua benih yang dihasilkan (100%) telah terdistribusi kepada pengguna sesuai dengan prosedur yang ditetapkan; 3. Penerima bantuan benih berkomitmen untuk membantu mengembangkan varietas Inpari IR Nutri Zinc melalui demplot, demfarm, dan lainnya yang berarti turut berkontribusi dalam membantu program pemerintah dalam penanganan *stunting*

Kegiatan penyemprotan tetap dilakukan oleh petani penakar walaupun anggaran telah terpotong akibat Covid-19 dan petugas lapangan (PPL, POPT dan petugas BPSB) tetap setia mendampingi petani di lapangan.

Kegiatan panen sudah mulai dilakukan oleh petani penakar mulai tanggal 4 Juli 2020. Dan pada 9 Juli 2020 dilakukan panen bersama padi Inpari IR Nutri Zinc yang dihadiri oleh Bupati Maluku Tengah (Tuasikal Abua) dan Istri sebagai Ketua Tim Penggerak PKK sekaligus Ketua Santiun, Kadis Pertanian dan Peternakan Maluku Tengah, seluruh SKPD di lingkup Pemda Malteng, Penyuluh, POPT, petugas BPSB dan masyarakat setempat ditengah pandemic Covid 19. Hasil ubinan rata-rata untuk 3 ha adalah 4,78 t/ha.

Rencana selanjutnya Dinas Pertanianb Promal akan membeli hasil panen petani penakar untuk dikembangkan di 450 ha sawah di Kec SUT Kobi maupun kec SUT Seti.



Gambar 9. Kegiatan Produksi Benih Padi Nutri Zinc

# **K**erjasama Pengkajian Teknologi Pertanian

Penanggung Jawab : Maryke. J. Van Room, SP. M.Si

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku dibentuk berdasarkan SK Menteri Pertanian No.16/Permentan/OT.140/3/2006. Mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Selanjutnya dalam permentan disebutkan fungsinya antara lain : (a). Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. (b). Pelaksanaan penelitian pengkajian, dan perakitan teknologi dan desiminasi hasil-hasil pengkajian serta perakitan materi Penyuluhan. (C). Pelaksanaan Pengembangan Teknologi dan Desiminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan. (d). Penyiapan kerjasama, informasi, Dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, Perakitan dan Pengembangan Teknologi Pertanian tepat guna spesifik lokasi. (e). Pemberian pelayanan teknik Kegiatan Pengkajian, Perakitan, dan pengembangan Teknologi Pertanian tepat guna spesifik lokasi serta pelaksanaan urusan tata usaha dan Rumah tangga Balai. Untuk menunjang kelancaran tugas Kesie Kerjasama Pelayanan dan Pengkajian, maka perlu adanya Rencana Kegiatan Tingkat Manajemen, yaitu Pengembangan Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Kegiatan.

Koordinasi kegiatan dilakukan dengan instansi terkait dalam hal ini Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru (Dobo) dalam rangka penandatanganan Perjanjian Kerjasama antara BPTP Maluku dan Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru.

Penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) antara Kepala BPTP Maluku dengan Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Kepulauan Aru dilaksanakan pada tanggal 13 Pebruari 2020 bertempat di ruang kerja Kepala Dinas Pertanian. Tindaklanjut dari penandatanganan PKS adalah Kepala Dinas Pertanian bersama Staf berkomitmen untuk bersama-sama BPTP Maluku dalam pelaksanaan kegiatan penanaman Padi Gogo, Bawang Merah dan Tanaman Cabai di Kabupaten Kepulauan Aru dengan memberikan bantuan berupa :

- Bantuan 1 buah Traktor Roda 4 untuk pengolahan lahan
- Bantuan 1 buah Sumur Bor dan Bangunan serta Tangki penampung air
- Mempersiapkan/menugaskan petugas penyuluh lapangan untuk selalu mendampingi petani disetiap kegiatan yang dilaksanakan oleh BPTP Maluku
- Menugaskan tenaga Brigade Alsintan untuk mendukung kegiatan BPTP Maluku
- Menentukan petani dan lokasi untuk lokasi pelaksanaan kegiatan penanaman Padi Gogo, Bawang Merah dan Tanaman Cabai

Perpanjangan Perjanjian Kerjasama antara BPTP Maluku dengan PT Bank Mandiri (Persero) dilaksanakan pada tanggal 20 Pebruari 2020 bertempat di Ruang kerja Kepala BPTP Maluku. Maksud dan tujuan dari perpanjangan penandatanganan PKS ini adalah untuk membangun kerjasama dan sinergitas potensi sumberdaya yang dimiliki masing-masing pihak dengan prinsip keselarasan, keadilan dan saling mendukung serta sebagai landasan untuk memberikan jasa pelayanan oleh pihak Bank Mandiri di bidang layanan fasilitas finansial.



Gambar 10. Perjanjian Kerjasama BPTP Maluku dengan Dinas Pertanian Kab. Kepulauan Aru dan PT Bank Mandiri

# **P**endampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Abd. Gaffar, M.Si

Sejalan dengan Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2015- 2045, pembangunan sektor pertanian dalam lima tahun ke depan (2015-2019) akan mengacu pada Paradigma Pertanian untuk Pembangunan (Agriculture for Development) yang memposisikan sektor pertanian sebagai penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh mencakup transformasi demografi, ekonomi, intersektoral, spasial, institusional, dan tata kelola pembangunan. Paradigma tersebut memberikan arah bahwa sector pertanian mencakup berbagai kepentingan yang tidak saja untuk memenuhi kepentingan penyediaan pangan bagi masyarakat tetapi juga kepentingan yang luas dan multifungsi.

Selain sebagai sektor utama yang menjadi tumpuan ketahanan pangan, sektor pertanian memiliki fungsi strategis lainnya termasuk untuk menyelesaikan persoalan-persoalan lingkungan dan sosial (kemiskinan, keadilan dan lain-lain) serta fungsinya sebagai penyedia sarana wisata (agrowisata).Memposisikan sektor pertanian dalam pembangunan nasional merupakan kunci utama keberhasilan dalam mewujudkan Indonesia yang Bermartabat, Mandiri, Maju, Adil dan Makmur. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, mengamanatkan agar upaya pemenuhan kebutuhan pangan di dalam negeri diutamakan dari produksi domestik.Upaya ini mengisyaratkan agar dalam menciptakan ketahanan pangan harus berlandaskan kemandirian dan kedaulatan pangan yang didukung oleh subsistem yang terintegrasi berupa ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan. Disamping itu, penciptaan ketahanan pangan merupakan wahana penguatan stabilitas ekonomi dan politik, jaminan ketersediaan pangan dengan harga yang terjangkau dan menjanjikan untuk mendorong peningkatan produksi. Target pencapaian swasembada secara nasional dalam kurun waktu 3 tahun dengan target provitas yang harus dicapai padi 5,13 ton/ha, jagung 4,93 ton/ha dan kedelai 1,51 ton/ha. Untuk Provinsi Maluku target provitas padi 4,3 ton/ha, jagung 3 ton/ha dan kedelai 1,2 ton/ha. Tingkat produksi tersebut masih rendah dibandingkan produktivitas nasional sehingga masih terdapat peluang untuk peningkatan produktivitas untuk mencapai rata-rata 4,3 ton/ha. Tingkat penerapan teknologi yang masih rendah sehingga perlu upaya khusus pengawalan dalam upaya pencapaian swasembada pajale. Tujuan kegiatan ini adalah : Mendampingi, memonitor,

mengevaluasi dan melaporkan kegiatan UPSUS; Narasumber kegiatan padi gogo, jagung dan kedelai; Memberikan dukungan teknologi melalui penerapan inovasi teknologi budidaya padi gogo, jagung dan kedelai. Sementara tujuan akhir dari kegiatan adalah Dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas, stakeholders dan petani melalui penerapan inovasi teknologi budidaya spesifik lokasi yaitu teknologi Padi gogo, Jagung dan kedelai untuk mendukung percepatan swasembada pangan di Propinsi Maluku.

## **Hasil Pelaksanaan Kegiatan**

### **❖ Rapat Koordinasi Pemantapan Sistem Penyuluhan Pertanian Tahun 2020 di Bogor.**

## **HASIL RUMUSAN**

Memperhatikan arahan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Pertanian (BPPSDMP), Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian, pemaparan dari Narasumber dan hasil diskusi, dapat dirumuskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Guna mendukung Program Utama Kementerian Pertanian yaitu Pengembangan .Komando Strategi Pembangunan Pertanian tingkat Kecamatan (Kostratani) , fasilitasi pembiayaan melalui Kredit Usaha Rakyat (KUR), peningkatan produksi tanaman pangan (Propaktani), tanaman hortikultura (Gedor Hortikultura), tanaman perkebunan (Grasida), peningkatan produksi peternakan (Sikomandan), akselerasi inovasi teknologi dan perbanyak benih/bibit hasil penelitian Badan Litbang, pengentasan daerah rentan pangan (family farming/Pertanian Masuk Sekolah) dan penguatan layanan perkarantina dan akselerasi ekspor melalui program Gerakan Tiga Kali Lipat Ekspor (*GraTIEks*), pada tahun 2020 BPPSDMP telah menetapkan program aksi berupa: a) gerakan Kostratani di Kecamatan; b) penyuluhan, pendidikan dan pelatihan vokasi mendukung program utama Kementerian; dan c) penyuluhan, pendidikan dan pelatihan vokasi mendukung penumbuhan pengusaha pertanian milenial;
2. Guna mewujudkan lima peran Kostratani yaitu sebagai: a) pusat data dan informasi; b) pusat gerakan pembangunan pertanian; c) pusat pembelajaran; d), pusat konsultasi agribisnis; dan e) sebagai pusat pengembangan jejaring dan kemitraan, memerlukan penguatan sumberdaya manusia dengan mengubah mindset konvensional menjadi modern dengan pemanfaatan teknologi berbasis TIK (teknologi informasi dan komunikasi);

3. Untuk percepatan implementasi Kostratani di lapangan perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut: a) Dinas segera menetapkan petugas pengelola anggaran (Kuasa Pengguna Anggaran; b) sebagai Pusat data, Kostratani di Kecamatan agar segera melakukan updating, verifikasi dan validasi data *standing crop*, populasi dan produksi peternakan) dan komoditas ekspor; dan c) para penyuluh agar memanfaatkan cyber extension untuk menyusun materi penyuluhan;
4. Untuk mengantisipasi jumlah penyuluh yang semakin berkurang, pemerintah terus berupaya memperjuangkan nasib para THL-TBPP yang telah lulus seleksi untuk ditetapkan menjadi Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) dengan melakukan koordinasi dengan MENPAN-RB;.
5. Masih ditemui daerah yang seharusnya mendapat alokasi dana DAK, namun sampai saat ini belum menerima alokasi dana tersebut, untuk itu perlu dilakukan supervisi dan pemantauan pelaksanaan pembangunan/rehab dan sarana di 1.254 BPP penerima dana DAK berikut ketersediaan sarana ICT Kostratani/BPP setempat;
6. Penilaian kinerja penyuluh mengacu pada Sembilan indikator kinerja penyuluh pertanian yang dilakukan melalui aplikasi yaitu: a) Penilaian Daftar Usulan Angka Kredit (DUPAK) .Penyuluh Pertanian dengan Aplikasi DUPAK ONLINE; b) Pelaporan indikator Kinerja Penyuluh Pertanian (IKPP) dengan aplikasi APIKLUHTAN (real time berbasis android);
7. BPP sebagai Kostratani dilakukan dengan menerapkan lima strategi yaitu: a) Penguatan Kelembagaan Penyuluhan Pertanian; b) Peningkatan Kapasitas ketenagaan Penyuluhan pertanian; c) Penguatan kelembagaan Petani; d), Peningkatan kualitas data, informasi dan materi penyuluhan pertanian; dan e) Infrastruktur (melalui dana DAK berupa rehab atau pembangunan BPP serta sarana kostratani);
8. Tahun 2019 dari target realisasi 95,2% hanya tercapai 92,5% sehingga BPPSDMP hanya menduduki peringkat ke 8, terkait dengan hal tersebut tahun anggaran 2020 diharapkan capaian untuk triwulan I dapat mencapai 40%. Anggaran Pusat Penyuluhan Pertanian tahun 2020 sebesar Rp. 630.814.790.000 yang akan dipergunakan untuk memfasilitasi pelaksanaan kegiatan sistem penyuluhan pertanian dan memfasilitasi BPP menjadi kostratani yang pada tahun 2020 ditargetkan sebanyak 3.045 kostratani, 250 kostrada dan 33 kostrawil;
9. Untuk mewujudkan sinergitas dan keterpaduan, kegiatan BPPSDMP agar dikaitkan dengan kegiatan Badan Litbang Pertanian, terutama untuk pencapaian indikator kinerja sasaran

yaitu termanfaatkannya teknologi pertanian dan meningkatkan kualitas SDM dan kelembagaan pertanian nasional melalui persentase kelembagaan petani yang meningkatkan kapasitasnya serta persentase BPP yang berhasil sebagai Kostratani;

10. Berdasarkan evaluasi Dekon melalui aplikasi SMART perlu dilakukan perbaikan terkait rencana penarikan anggaran yang harus dilakukan secara serius. Selain itu perlu dilakukan perhitungan dan update data terhadap jumlah penyuluh PNS dan THL-TBPP di masing-masing provinsi, hal ini dikarenakan dari total anggaran Pusat Penyuluhan Pertanian, 76% berada di DEKON dan 60% nya digunakan untuk membayar honor dan BOP.
11. Kegiatan DEKON tahun 2020, meliputi :
  - a. Demplot dalam rangka adaptasi teknologi lokalita sebanyak 68 unit yang tersebar di : Sumut 7 unit, Jambi 3 unit, Sumsel 5 unit, Lampung 4 unit, Jabar 10 unit, Jateng 9 unit, Jatim 9 unit, Kalsel 3 unit, Kaltim 2 unit, Kaltara 2 Unit, Sulteng 4, Sulsel 7 unit, Sultra 4 unit. Fasilitasi kegiatan ini sebesar Rp. 50.000.000 yang akan dialokasikan di Kostratani Utama untuk pengembangan komoditas sesuai unggulan lokasi (padi : 2 Ha, Kedelai : 1 Ha, Jagung : 1 Ha dan Bawang dan Cabai 1000 m<sup>2</sup>).
  - b. Penguatan sebanyak 1550 BPP dengan fasilitasi operasional sebesar Rp.5.400.000/BPP;
  - c. Posludes 3000 dan Penumbuhan Penyuluh Swasadaya 3000 orang.
  - d. Fasilitasi manajemen 5.646 BPP,
  - e. Penumbuhan KEP 100 unit di 57 KEP di kostratani 2019 dan 43 unit di kostratani 2020;
  - f. Kegiatan SL 1550 unit. Kegiatan ini dialokasikan di Kostratani Andalan dan Pengembangan.
12. Percepatan dana DEKON perlu dilakukan :
  - a. Disusun SK Gubernur untuk menetapkan KPA dan PPK;
  - b. Melakukan perencanaan penarikan anggaran dengancermat;
  - c. Pembayaran Honor dan BOP PNS dan THL-TBPP dapat dilakukan setiap bulan dengan memperhatikan kaidah-kaidah pencairannya;
  - d. Perlu pemotretan terhadap BPP yang akan ditetapkan sebagai kostratani
  - e. Pemetaan Kelompoktani/Gapoktan yang menjadi KEP;
  - f. Sinergi Dinas dan BPTP untuk menetapkan teknologi yang akan diterapkan;
  - g. Sinergi Dinas dan BPTP untuk pelaksanaan kegiatan SL;
  - h. Updating SIMLUHTAN di tiap-tiap provinsi
  - i. Melakukan supervisi dan pemantauan terhadap pelaksanaan 1.254 BPP penerima DAK.

13. Hal-hal yang dapat diambil manfaat dari Keberhasilan Kabupaten Banyuwangi dalam menyelenggarakan penyuluhan pertanian sebagai berikut:
- 20 BPP Banyuwangi telah berhasil sebagai *publik services* bidang pertanian yang mengintegrasikan kegiatan pertanian dengan pariwisata:
  - Keberhasilan ini juga karena dukungan pemda setempat dengan memfasilitasi BPP dengan android yang dapat dipergunakan untuk menerapkan aplikasi-aplikasi sesuai kebutuhan antara lain: aplikasi digital *e-bilaperdu* sebagai sarana konsultasi petani dengan penyuluh; aplikasi e-bilaperdu berisi tentang : nama dan NIK petani; pemetaan lahan masing-masing petani, NPWP petani dan harga komoditas yang terintegrasi di 16 pasar tingkat kecamatan yang selalu terupdate; aplikasi Bageos (*Banyuwangi Geograpic Information System*) sebagai peta potensi komoditas yang berbasis GPS; aplikasi peta pelayanan yang memuat tentang informasi profil masing-masing BPP; *E-nak* sebagai kartu ternak yang dapat memberikan informasi secara lengkap tentang *treacability* ternak dan semua informasi terkait perlakuan yang telah diberikan untuk ternak.
14. Simluhtan sebagai basis data penyuluhan pertanian akan dilengkapi dengan data NIK (nomor induk kependudukan) dan selanjutnya untuk membangun satu data akan dilakukan verval data Simluhtan seluruh provinsi yang akan dilaksanakan mulai bulan Januari di Jabar, Jateng, Jatim dan NTB.
15. Rapat Koordinasi Pemantapan Sistem Penyuluhan Pertanian secara berjenjang pusat, provinsi dan kabupaten, perlu terus dilanjutkan agar terjalin komunikasi dan sinkronisasi pusat dan daerah sehingga pelaksanaan kegiatan penyuluhan berjalan sesuai harapan.



Gambar 11. Arahan Kepala Badan BPPSDMP dan Penyampaian Materi Rapat Rapat Koordinasi Pemantapan Sistem Penyuluhan Pertanian Tahun 2020 di Bogor

❖ **Koordinasi dan Sosialisasi Kegiatan Kostratani Di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Maluku Tengah.**

1. Hasil Koordinasi dengan Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Maluku Tengah bahwa Kegiatan Kostratani di Kabupaten Maluku Tengah belum berjalan dengan baik karena sarana dan prasarana BPP yang belum memadai. Oleh karena itu dengan adanya koordinasi ini dapat segera ditindaklanjuti.
2. Petugas Verifikasi Data Luas Tanam dan Luas Panen akan segera dibuatkan SK Kegiatan agar dalam pelaksanaan Kegiatan dapat berkoordinasi dengan baik
3. Kegiatan Demplot di KP Makariki akan dilaksanakan demplot seluas 5 ha yang akan ditanami jagung NASA-29.
4. Selain Itu diskusi dengan salah satu kelompok tani untuk kesediaan melakukan kerjasama dengan BPTP untuk memanfaatkan lahan di KP Makariki.

Pada Kegiatan Pendampingan UPSUS, BPTP juga memberikan bantuan berupa Benih padi gogo dan kedelai serta pupuk organik cair kepada kelompok tani di Kabupaten Seram Bagian Barat, Maluku Tengah dan Seram Bagian Timur. Masig-masing Kabupaten diberikan Benih Padi gogo 100 Kg dan Kedelai 50 Kg serta Pupuk Organik Cair sebanyak 10 Dos.

**Forum Nasional SPI Lingkup Kementerian Pertanian tahun 2020**

1. - Sambutan Gubernur Provinsi Jawa Timur (diwakili Kepala Dinas Tanaman Pangan yang menyampaikan tema kegiatan tentang Digitalisasi Pengendalian Intern Pada Kegiatan Kostratani untuk menjadikan petani Maju, Mandiri dan Modern, serta dengan tujuan menjadikan harmonisasi, informasi dan komunikasi Pusat dan Daerah, serta menerapkan SPI pada kegiatan Kostratani.  
- Sambutan Inspektur Jenderal Kementan diantaranya mendukung Kegiatan Kostratani, Penguatan BPP, Penumbuhan Sarana dan Prasaran Berbasis Teknologi Melalui Kostratani.
2. Mengikuti Materi : a). Titik Kritis Program Prioritas Ditjen PKH., b).Titik Kritis Program Prioritas Ditjen Perkebunan., c). Mitigasi Risiko Program Kostratan Berbasis Digital., d). Penyusunan Analisis Risiko Program Kostratan., e). Risiko Kecurangan Data, akibat dari konsekuensi hukum., f).Kesan Pesan Peserta. - Sambutan Inspektur Jenderal Kementan .

❖ **Supervisi Peternakan Sapi (Sikomandan) Kegiatan Pendampingan Program Strategis Kementan di Kabupaten Maluku Tengah.**

1. Penyerahan obat-obatan untuk kegiatan siwab di Desa Holo sebagai kelanjutan dari kegiatan demplot sapi dengan harapan peternak terus melakukan pemeliharaan.



Gambar 12. Penyerahan Obat dan Perkembangan Sapi di Desa Holo Kabupaten Maluku Tengah

❖ **VERIFIKASI DATA LUAS TAMBAH TANAM PADI DAN JAGUNG**

Tabel 12. Rekap Luas Tanam Padi (total) di Lahan sawah + Bukan sawah (ha) per Kabupaten

Rekap Luas Tanam Padi (Total) di lahan sawah + bukan sawah (Hektar) per Kabupaten															
Propinsi : Maluku															
Tahun : 2020															
No	Kabupaten / Kota	Luas Baku Lahan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan-Des
1	MALUKU TENGGARA BARAT	11	0	0	0	0	0								0
2	MALUKU TENGGARA	-	24	0	0	0	0								24
3	MALUKU TENGAH	9,346	323.4	1847.5	675.9	2	1464.1								4312.9
4	BURU	8,429	2153.5	983.8	78.4	0	453.2		104						3772.9
5	KEPULAUAN ARU	-	0	0	0	0	0		1060						1060
6	SERAM BAGIAN BARAT	954	27.1	544.2	108.7	0	0								680
7	SERAM BAGIAN TIMUR	2,235	447.2	455.5	228.8	210.3	295.3	257	16						1910.1
8	MALUKU BARAT DAYA	-	291	6	2	3	0								302
9	BURU SELATAN	-	0	0	0	0	0								0
10	KOTA AMBON	-	0	0	0	0	0								0
11	KOTA TUAL	-	1	0	0	0	0								1
<b>Total Provinsi</b>		<b>20,975</b>	<b>3267.2</b>	<b>3837.0</b>	<b>1093.8</b>	<b>215.3</b>	<b>2212.6</b>	<b>257.0</b>	<b>1180.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>12062.9</b>

Tabel 13. Luas Tanam Jagung (total) di Lahan Sawah + Bukan Sawah (hektar) per Kabupaten

Luas Tanam Jagung (Total) di lahan sawah + bukan sawah (Hektar) Menurut Kabupaten														
Provinsi : Maluku														
Tahun : 2020														
No	Kabupaten / Kota	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan-Des
1	KEP. TANIMBAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	MALUKU TENGGARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	MALUKU TENGAH	42	37	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
4	BURU	71	49.5	29	0	22	0	0	0	0	0	0	0	171.5
5	KEPULAUAN ARU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SERAM BAGIAN BARAT	4.9	5.9	8.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.7
7	SERAM BAGIAN TIMUR	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	MALUKU BARAT DAYA	1415	107	972	1861	0	0	0	0	0	0	0	0	4355
9	BURU SELATAN	6	3	8	7	4	0	0	0	0	0	0	0	28
10	KOTA AMBON	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6
11	KOTA TUAL	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<b>Total Propinsi</b>		<b>1544.5</b>	<b>204.4</b>	<b>1045.9</b>	<b>1868.0</b>	<b>26.0</b>	<b>0.0</b>	<b>4688.8</b>						

## **P**engembangan Sumberdaya Genetik (SDG) Tanaman Spesifik di Maluku

Penanggung Jawab : Ir. Marietje Pesireron, MP

Pembangunan pertanian yang berkelanjutan perlu didukung oleh keunggulan komparatif yang berbasis sumber daya domestik, yaitu sumber daya manusia dan alam termasuk sumber daya hayati. Sumber daya hayati merupakan sumber plasma nutfah yang perlu dilestarikan dan dimanfaatkan secara optimal untuk kemakmuran masyarakat. Pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah tumbuhan dalam waktu 20 tahun ke depan (atau bisa lebih) masih harus ditangani secara teknik konvensional, yaitu dengan konservasi exsitu dan insitu, dalam wujud seluruh tanaman atau benih, disertai rejuvinasi dan pelestarian jangka panjang dalam ruang pendingin. Pada saat ini sistem pengelolaan sumber daya genetik tumbuhan di Indonesia masih lemah dan kalah maju dibanding dengan negara lain.

Untuk meningkatkan kinerja pengelolaan plasma nutfah perlu dibentuk Lembaga Plasma Nutfah Nasional dengan memprioritaskan penggunaan teknik konvensional dalam program pengelolaannya (Sumarno, 2002). Banyak spesies tanaman di Indonesia memiliki keanekaragaman plasma nutfah tinggi. Penyebarannya meliputi berbagai daerah. Setiap daerah di Indonesia memiliki sumber daya plasma nutfah yang khas, yang sering berbeda dengan yang ada di daerah lain. Hal ini merupakan potensi yang bernilai tinggi bagi daerah apabila dikembangkan. Sebagian dari plasma nutfah tersebut ada yang telah dikembangkan pemanfaatannya sehingga mempunyai nilai ekonomi tinggi, tetapi banyak pula diantaranya yang belum dimanfaatkan sama sekali atau sebagian. Tujuan dari kegiatan ini adalah Tujuan jangka panjang: Memperoleh data base dan buku katalog inventarisasi sumber daya genetik tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan farmaka spesifik di Maluku; Mendapatkan informasi tingkat keberagaman sumber daya genetik tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan farmaka spesifik di Maluku; Memperoleh informasi status sumber daya genetik tanaman pangan, hortikultura buah dan perkebunan potensial spesifik di Maluku yang dapat digunakan sebagai bahan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya genetik tanaman spesifik di Maluku; Mendorong pemanfaatan SDG tanaman potensial bagi peningkatan pendapatan petani. Sedangkan Tujuan Jangka Pendek: Mengembangkan kebun koleksi SDG di IP2TP Makariki; Mendeskripsi SDG potensial sebagai calon varietas unggul lokal untuk didaftarkan ke PPVTPP Kementan; Mendorong peningkatan kinerja Komda SDG dalam pemanfaatan dan pengelolaan SDG spesifik yang sudah didaftar dan dilepas.



Gambar 13. Kegiatan Panen Kembili dan Ubi Lokal Kabupaten Kepulauan Tanimbar

Inventarisasi Sumber Daya Genetik tanaman dilakukan dengan pendekatan survey, yaitu eksplorasi dan pengumpulan plasma nutfah pada kebun koleksi dan kabupaten/kota di propinsi Maluku. Sesuai anggaran yang tersedia. Karakterisasi dan evaluasi dilakukan dengan pengamatan dan pengukuran baik secara insitu (di lahan milik petani) maupun secara exsitu (di Kebun Percobaan).

Hasil kegiatan yang dapat dijelaskan Pengadaan bahan utama dan pendukung lainnya untuk kegiatan, Pemeliharaan kebun koleksi (pembersihan dan pemupukan), Panen ubi dan kumbili lokal, Pembuatan lebel nama tanaman varietas local dan Perbaikan pagar duri, Penanaman kembali tanaman pala dan cengkeh yang terbakar Kegiatan Workshop Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (SDG) diadakan pada tanggal 3 dan 4 Maret 2020 di Hotel Butik Sahira, Paledang Bogor. Tema workshop yaitu **"Pemantapan Koordinasi Menuju Komersialisasi SDG Lokal"**

#### **RUMUSAN SEMENTARA WORKSHOP PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SDG**

Workshop Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (SDG) diadakan pada tanggal 3 dan 4 Maret 2020 di Hotel Butik Sahira, Paledang Bogor. Tema workshop yaitu "Pemantapan Koordinasi Menuju Komersialisasi SDG Lokal". Workshop dihadiri oleh Kepala Bidang dan Kepala Seksi KSPHP Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP), Prof. Dr. Budi Marwoto (narasumber), Kepala Bidang Perlindungan Varietas Tanaman (Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian), Kepala Sub Bidang Pendaftaran Varietas Hortikultura (PPVTPP), Tim Pendaftaran SDG PPVTPP, Priadi Soefjanto, MS (Fotografer), Penanggung jawab kegiatan Pengelolaan dan pemanfaatan SDG 33 BPTP, dan Tim SDG BB Pengkajian. Topik yang dipresentasikan dan didiskusikan dalam workshop tersebut, yaitu : (1) Arahan Prof. Sahardi mewakili Kepala BB Pengkajian terkait kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan SDG tahun 2020 lingkup BB Pengkajian, (2) Sosialisasi Pedoman Pelaksanaan Percepatan Pendaftaran Varietas Lokal tahun 2020, (3) Sosialisasi pendaftaran varietas lokal secara *On-line*, (4) Teknik fotografi mendukung penyiapan materi secara on line, (5) Mekanisme pengelolaan anggaran kerjasama SDG lingkup BBP2TP dan PPVTPP dan, (6) Penajaman proposal kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan SDG lingkup BB Pengkajian Tahun 2020.



Gambar 14. Workshop Pengelolaan dan Pemanfaatan SDG

## **P**engembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan Indeks Pertanaman Pajale Lahan Kering dan Sawah Tadah Hujan

Penanggung Jawab : Wahid, SP, MP

Kegiatan Penerapan Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) dilaksanakan oleh seluruh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di bawah koordinasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Kegiatan Peningkatan Indeks Pertanaman pada tahun 2020 meliputi survey sumber daya air, demplot kegiatan Indeks pertanaman dengan pola tanam tumpang sari tanaman padi, jagung dan kedelai, identifikasi pengelolaan air berdasarkan kearifan lokal, serta peningkatan peran tim gugus tugas katam di masing-masing BPTP.

Peningkatan IP dilakukan melalui pemanfaatan sumber daya air di sekitar lokasi lahan kering, lahan sawah tadah hujan dan lahan rawa. Sumber daya air tersebut dapat dimanfaatkan melalui pembangunan infrastruktur air yang memenuhi kebutuhan air pada musim kemarau sehingga dapat dioptimalkan. Penerapan rekomendasi dalam Sistem Informasi Kalender Tanam (SI Katam) diharapkan dapat berkontribusi pada pencapaian target produksi.

Dukungan inovasi pertanian untuk peningkatan indeks pertanaman (IP) padi jagung kedelai (Pajale) (lahan kering dan sawah tadah hujan) bergantung pada keragaman (variabilitas) dan perubahan iklim merupakan proses alami yang terjadi secara dinamis dan terus-menerus. Hal ini dicirikan oleh tidak menentunya pola curah hujan dan musim, serta peningkatan frekuensi kejadian anomali (penyimpangan) iklim (BMKG, 2010).

Indeks pertanaman (IP) padi jagung kedelai pada kajian ini adalah frekuensi penanaman padi jagung dan kedelai pada sebidang lahan pertanian (lahan kering dan sawah tadah hujan) untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun. Sedangkan produktivitas hasil adalah satuan hasil produksi sebagai output dalam satu hektar sawah yang dioptimasi per-satuan input. Peningkatan IP padi jagung kedelai pada lahan kering, sawah tadah hujan diantaranya melalui perubahan pola tanam (padi – palawija – bera menjadi padi – padi – palawija), introduksi padi gogo, misalnya pada tanaman sela lahan perkebunan, kehutanan, atau tumpangsari padi gogo jagung, padi gogo kedelai.

Pola tanam adalah merupakan suatu urutan tanam pada sebidang lahan dalam satu tahun, termasuk didalamnya masa pengolahan tanah. Pola tanam merupakan bagian atau sub sistem dari sistem budidaya tanaman, maka dari sistem budidaya tanaman ini dapat dikembangkan satu atau lebih sistem pola tanam. Pola tanam ini diterapkan dengan tujuan memanfaatkan sumber daya secara optimal dan untuk menghindari resiko kegagalan. Namun yang penting persyaratan tumbuh antara kedua tanaman atau lebih terhadap lahan hendaklah mendekati kesamaan.

IP padi di Maluku rata-rata masih rendah, yaitu antara IP 100 (lahan kering dan tadah hujan) dan IP padi 200 (lahan sawah), oleh karena itu untuk meningkatkan produksi padi diperlukan upaya optimalisasi lahan dengan meningkatkan IP padi pada lahan kering dan sawah tadah hujan, dukungan ketersediaan air sangat diperlukan untuk peningkatan IP tersebut. Peluang peningkatan IP padi pada lahan kering dan tadah hujan di Maluku dapat dilakukan dengan system optimalisasi pemanfaatan air.

Dalam model PTT pemecahan masalah setempat dengan penerapan teknologi inovatif merupakan prioritas utama. Oleh karena itu paket teknologi yang dipilih tidak tetap, tetapi spesifik lokasi. Masalah agronomis yang sering dihadapi petani pada lahan sawah tadah hujan di Maluku pada umumnya adalah, (1) penggunaan benih asalan atau tidak bersertifikat sehingga mutu benih rendah, (2) pemupukan tidak tepat dan cenderung kurang, (3) cara tanam yang tidak teratur dan cenderung populasi tanaman rendah dan (4) pengendalian gulma yang tidak optimal. Selain itu tingkat penerapan teknologi introduksi di lahan sawah tadah hujan relatif rendah karena pendapatan dan modal petani tidak memadai (Pane et al. 2002).

Di Maluku pada lahan sawah tadah hujan umumnya petani melakukan satu kali tanam padi, yaitu pada musim hujan sedangkan pada musim kemarau lahan diberakan (tidak ditanami) karena tidak ada air. Dengan adanya program pemerintah yaitu pembuatan embung,

long storage, sistem pompanisasi (pembuatan sumur tanah dalam maupun tanah dangkal) diharapkan petani dapat melakukan penanaman pada musim kemarau sehingga intensitas tanam menjadi dua kali pertahun. Pada musim kemarau dianjurkan petani melakukan penanaman kedelai dan jagung dan padi gogo yang toleran terhadap kekeringan untuk mengantisipasi kondisi kekurangan air. Tujuan kegiatan ini adalah : Mengidentifikasi dan menginventarisasi potensi sumber daya air dan luas layanan pemanfaatan lahan untuk rekomendasi pembangunan infrastruktur dan tata kelola air; Melaksanakan percontohan penerapan inovasi teknologi tumpang sari tanaman (Turiman) dan/atau tumpang gilir tanaman (Tugiman) jagung, padi gogo dan kedelai dalam rangka peningkatan indeks pertanaman di lahan kering atau sawah tadah hujan atau lahan rawa; Mengidentifikasi pengelolaan sumber daya air berdasarkan kearifan lokal pada agroekosistem tertentu di daerah; Meningkatkan peran Tim Gugus Tugas Katam dalam sosialisasi dan verifikasi SI Katam Terpadu serta memperoleh umpan baliknya di provinsi masing-masing.

Koordinasi kegiatan dengan Kepala Dinas Pertanian Seram Bagian Barat dan juga Kepala Bidang Ketahanan Pangan, menjelaskan tentang maksud dan tujuan kami dalam melakukan kegiatan percontohan penerapan inovasi teknologi tumpang sari (turiman) dan/tumpang gilir tanaman (tugiman) jagung, padi gogo dan Kedelai dalam rangka peningkatan Indeks Pertanaman (IP) di lahan kering atau lahan sawah tadah hujan. Koordinasi dilanjutkan dengan PPL Waihatu (Pak Yadi) untuk langsung melakukan CPCL (calon petani dan calon lokasi). Calon petani adalah Kelompok tani "Sri Dadi Dua" dengan luas lahan 5 ha untuk lahan kering dan jumlah petani sebanyak 11 orang dan kelompok tani "Subur" dengan luas lahan sebesar 3 ha untuk sawah tadah hujan. Jadi total lahan untuk rencana kegiatan IP seluas 8 ha. Selanjutnya dilakukan sosialisasi dengan Calon Petani Kooperator, yang menjelaskan bahwa tujuan dari kegiatan Indeks Pertanaman adalah untuk meningkatkan sistem pertanaman dari yang tadinya lahan cuma ditanami sekali atau dua kali dalam setahun, dengan ingin meningkatkan pertanamannya menjadi dua kali atau tiga kali dalam setahun, dengan syarat minimal di tempat itu ada sumber air yang bisa mengairi lahan saat musim kemarau. Dijelaskan pula bahwa kegiatan ini akan menerapkan pola tumpang sari tanaman diantaranya tumpang sari tanaman padi, jagung dan kedelai atau dilakukan penanaman padi sawah tadah hujan jika air mencukupi. Telah ditetapkan lokasi kegiatan yaitu di Desa Waihatu, Kecamatan Kairatu Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat.



Gambar 15. Sosialisasi Cara tanam Padi dan Jagung secara tumpang sari, penyerahan saprodi, penyemprotan herbisida pra tumbuh

### **Workshop Kegiatan Peningkatan IP (Bogor, 10 – 11 Maret 2020)**

Workshop Koordinasi Peningkatan Indeks Pertanaman diselenggarakan pada tanggal 10 – 11 Maret 2020 di Ruang Rapat Bisbul, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Workshop ini dihadiri oleh semua penanggung jawab kegiatan Peningkatan Indeks Pertanaman dari 33 BPTP dan 25 anggota Tim Gugus Tugas Kalender Tanam dan Perubahan Iklim di BPTP, 8 orang Narasumber, 2 orang pembahas undangan, 2 orang dari program pasca sarjana IPB, serta semua anggota Tim Kegiatan Peningkatan Indeks Pertanaman di BBP2TP. Acara ini dibuka oleh Kepala BBP2TP, dilanjutkan dengan pemaparan dari Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, peneliti dari Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian dan di hari kedua dilaksanakan sosialisasi petunjuk pelaksanaan kegiatan dari BBP2TP dan *lesson learned* oleh BPTP Lampung, BPTP Kalteng, BPTP Jawa Barat dan BPTP Nusa Tenggara Timur serta dari Staf Editor Penerbit Agro Indo Mandiri (AIM Press).

Setelah mengikuti Workshop di Bogor, dilanjutkan membeli benih jagung di Balitsereal Maros Sulawesi Selatan. Benih jagung yang dibeli adalah benih jagung komposit Klas BS diantaranya benih jagung Varietas Provit A1, Varietas Lamuru, Varietas Bisma, Varietas Sukmaraga masing-masing 5 kg sehingga total benih yang dibeli yaitu 20 kg. Benih ini diperuntukkan untuk bisa memenuhi kebutuhan untuk periode tanam kedua (MT II) sehingga saat MT II tidak perlu lagi mendatangkan benih jagung dari luar daerah.

### **Sosialisasi**

Sebelum dilakukan penanaman terlebih dahulu dilakukan sosialisasi kepada petani kooperator dimana materi sosialisasi meliputi :

1. Penyampaian petunjuk teknis pelaksanaan percontohan mulai dari pengolahan lahan, penggunaan varietas unggul, penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pembumbunan, pengendalian OPT dan pengairan) serta panen/pasca panen
2. Penguatan organisasi kelembagaan petani (Poktan)
3. Pemantapan personil pelaksana lapangan antara lain penyuluh pendamping, petugas POPT dan Babinsa.
4. Serta penganggaran kegiatan percontohan

### **Penanaman**

- Luas lahan yang ditanami yaitu seluas 8 ha yang terdiri dari 5 ha untuk penanaman tumpang sari padi dan jagung pada lahan kering dan 3 ha untuk penanaman padi lahan sawah tadah hujan.
- Varietas unggul yang digunakan dalam kegiatan ini adalah **Padi** Invari 40, Inpago 8, Inpago 9, Inpago 10, Inpago 11, Inpago 12, **Jagung** Hibrida Varietas Nasa 29, jagung komposit Klas BS diantaranya Varietas Provit A1, Varietas Lamuru, Varietas Bisma dan Varietas Sukmaraga.
- Tahap awal perlakuan benih (seed treatment) dilakukan untuk memisahkan gabah yang hampa dengan melakukan perendaman benih padi gogo, kemudian gabah yang timbul dibuang, sedangkan yang tengelam merupakan gabah bernas (gabah yang akan kita tanam).
- Penanaman jagung diantara tanaman padi gogo dilakukan sebanyak 2 baris tanaman dengan jarak tanam 260 cm (40 cm x 20 cm x 50 cm). Jumlah tanaman antar baris 71 dan jumlah dalam baris 800 tanaman, sehingga jumlah populasi per ha 110.000 tanaman. Penanaman jagung dilakukan 2 biji/lubang tanam, kebutuhan benih jagung per ha sebanyak 40 kg.
- Penanaman padi gogo dilakukan 3 minggu lebih awal baru dilakukan penanaman jagung.
- Penanaman padi gogo dilakukan dengan cara tugal, jumlah benih 5 butir/lubang tanam. Penanaman padi gogo antara tanaman jagung dilakukan sebanyak 9 baris tanaman dengan jarak tanam 140 cm x (20 cm x 10 cm x 50 cm). Jumlah baris tanaman 250 rumpun, jumlah dalam baris 1.000 rumpun sehingga jumlah populasi tanaman per ha sebanyak 250.000 rumpun. Kebutuhan benih per ha sebanyak 50 kg.

## Pemupukan

- Pemupukan dilakukan berdasarkan hasil analisis tanah dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK).
- Pemupukan padi gogo dilakukan sebanyak 3 kali yaitu umur 21-25 hst, umur 40-46 hst, dan umur 60-65 hst dengan dosis masing-masing 1/3 bagian.
- Aplikasi pupuk Organik Cair diberikan 4 kali yaitu pada umur 30 hst, 45 hst, 60 hst dan 75 hst.
- Pemupukan jagung dilakukan 2 kali yaitu pemupukan dasar umur 10-15 hst dengan dosis pupuk NPK 200 kg/ha, Urea 50 kg/ha, SP-36 150 kg/ha, pemupukan pertama diaplikasikan dengan cara tugal dan sedangkan pemupukan kedua dilakukan pada umur 28-35 hst dosis NPK 15:15:15 200 kg/ha, Urea 100 kg/ha, dengan cara tebar.
- Pemberian Furadan juga diberikan dua kali yaitu saat tanaman berumur 2 Minggu setelah tanam dan saat tanaman berumur 6 Minggu setelah tanam. Cara pemberian puradan yaitu diberikan melalui pucuk tanaman dengan dosis 0,5 gram / pohon.

Komoditas	Jenis Pupuk					
	NPK Phonska 15:15:15 (Kg/ha)	Pupuk Organik kompos (Liter/ha)	Urea (Kg/ha)	KCL (Kg/ha)	Pupuk Kandang (t/ha)	Kapur (t/ha)
Jagung	350	10	150	-	-	-
Padi Gogo	200	10	100	-	-	-

Tabel 14. Rekomendasi Pupuk Yang digunakan

## 4.5 Pemeliharaan – Panen

- Mulai dari pemeliharaan sampai – Panen kami tidak mengikuti perkembangan karna adanya pengalihan anggaran ke Covid-19, dan tidak ada lagi kunjungan ke lokasi, sementara petani saat panen tidak melakukan ubinan sehingga hasil panen tidak bisa kami laporkan.



Gambar 16. Pertumbuhan Awal Tanaman

## **P**eningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian

Penanggung Jawab : Ir. Hamid Mahu

Percepatan transfer inovasi teknologi pertanian dari sumber ke pengguna sangat dibutuhkan peran semua pihak, baik peneliti/pengkaji, penyuluh, petani termasuk pelaku usaha. Kesamaan persepsi di antara semua pihak maka, arus inovasi timbal balik dari sumber ke pengguna dan sebaliknya semakin efektif dan efisien sekaligus ada upaya perbaikan terhadap inovasi karena ada proses evaluasi. Provinsi Maluku yang terdiri atas 12 gugus pulau, diperlukan metoda dan media yang tepat dalam mengkomunikasikan, mengkoordinasikan dan mendiseminasikan inivasi Badan litbang pertanian. Penyuluh pertanian lapangan sebagai jembatan penghubung bila terus ditingkatkan kapasitas, kapabilitas dan profesionalismenya oleh peneliti/penyuluh BPTP akan mempercepat hilirisasi inovasi badan litbang pertanian ke pelaku utama dan pelaku usaha pertanian. Kegiatan peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian bertujuan untuk : Meningkatkan kapasitas, kapabilitas dan profesionalisme PPL dalam menjalankan tugasnya mempercepat transfer inovasi hasil Litkaji Badan Litbang Pertanian ke pelaku utama dan pelaku usaha melalui kegiatan Bimtek Peningkatan Kapasitas Penyuluh Daerah; Menghasilkan beberapa rekomendasi teknologi melalui kegiatan Temu Aplikasi Paket Teknologi Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian dilaksanakan pada tanggal 25

Februari 2020 dilaksanakan di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Watludan Kecamatan TNS Kabupaten Maluku Tengah, Kegiatan Bimtek Peningkatan Kapasitas Penyuluh Kabupaten Maluku Tengah dilaksanakan di BPP Amahai, Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah pada tanggal 26 – 27 Februari 2020. Peserta merupakan penyuluh dari BPP Amahai dan BPP Masohi sebanyak 20 orang. Turut hadir pada acara pembukaan Kepala BPTP Maluku yang diwakili oleh Dr. Ir. Rosniyati Swarda, MSi dan Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Maluku Tengah serta Kepala Dinas Pertanian Provinsi Maluku yang diwakili oleh Kepala Bidang Penyuluhan.



Gambar 17. Koordinasi dengan Tim Penyuluh Kab. Maluku Tengah dan Kepala BPP Kec. Amahai dan Kota Masohi

Materi kegiatan yang disampaikan antara lain :

1. Sosialisasi pelaksanaan demplot mendukung kegiatan Kostratani → Narasumber Dinas Pertanian Provinsi Maluku
2. Peluang dan Tantangan Pengembangan Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kabupaten Maluku Tengah → Narasumber Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Maluku Tengah
3. Peningkatan Produksi Jagung melalui Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu pada Lahan Kering → Narasumber Ir. Maritje Pesireron, MP (Peneliti BPTP Maluku)
4. Teknologi Pasca Panen dan Pengolahan Jagung dan Cabai → Narasumber Dr. Ir. Rosniyati Swarda, MSi (Peneliti BPTP Maluku)
5. Teknologi Budidaya Cabai untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman → Narasumber Ir. Florentina Watkaat (Penyuluh BPTP Maluku)

Acara hari ke dua adalah penyampaian materi dan praktek antara lain :

1. Komunikasi Efektif → Narasumber Asti caturatmi, SP (Penyuluh BPTP Maluku)
2. Teknologi Budidaya Bawang Merah dengan Aplikasi Pupuk NPK Yaramila dan KNO<sub>3</sub> → Narasumber Ir. Hamid Mahu (Penyuluh BPTP Maluku)
3. Praktek Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan → Pemandu Ir. Hamid Mahu (Penyuluh BPTP Maluku)



Gambar 18. Penyampaian Materi dan Praktek

## **T**emu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan – Pemda

Penanggung Jawab : Aksan Loou, SP. MP

BPTP Balitbangtan Maluku sebagai salah satu lembaga penyelia inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi harus mampu menjawab kebutuhan petani dan pengguna lainnya. Sesuai tugas dan fungsinya BPTP adalah melaksanakan pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi serta menyelenggarakan diseminasi hasil pengkajian dan perakitan materi penyuluhan. Selain sebagai lembaga penelitian, pengkajian, dan diseminasi serta mengemban fungsi penyuluhan, posisi BPTP sebagai unit pelaksana teknis (UPT) pusat yang memiliki mandat daerah memiliki peran strategis sebagai jembatan/penghubung (*bridging*) kebijakan pertanian pusat dengan

pemerintah daerah. Berdasarkan Permentan No.19/Permentan/OT.020/5/2017, BPTP mendapat tambahan fungsi berupa pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil penelitian/pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi. Dalam sistem penelitian, pengkajian, pengembangan dan penerapan teknologi pertanian yang mengacu pada Permentan 03/Kpts/HK.060/1/2005 tentang Pedoman Penyiapan dan Penerapan Teknologi Pertanian maka pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis materi penyuluhan berada pada tahap setelah kegiatan pengkajian dan masuk dalam tahapan pengembangan dan penerapan skala bisnis.

Pada tahap ini dilakukan antara lain oleh : (a) lembaga pengkajian bersama pemerintah daerah, (b) Perguruan tinggi, (c) Lembaga teknis bidang pertanian bekerjasama dengan pelaku agribisnis atau pengguna teknologi , dan (d) lembaga yang memiliki fungsi penyuluhan melalui fasilitasi, bimbingan dan pendampingan. Salah satu faktor yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan petani peternak adalah melalui penyelenggaraan penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian merupakan suatu pendidikan non-formal yang ditujukan kepada petani-peternak dan keluarganya untuk meningkatkan pengetahuannya di sector pertanian. Keberhasilan penyelenggaraan penyuluhan pertanian sangat ditentukan oleh materi pendukung, seperti media penyuluhan pertanian dalam berbagai bentuk dan sesuai dengan kebutuhan. Media penyuluhan pertanian dalam berbagai bentuk dan sesuai dengan sasaran yang ingin dituju, mutlak diperlukan karena tingkat kemampuan maupun tingkat pendidikan petani-peternak berbeda. Penyebarluasan informasi dalam penyuluhan pertanian mencakup penyebaran informasi yang berlangsung antar penentu kebijakan, antar peneliti, antar penyuluh, antar petani maupun antar pihak-pihak yang berkedudukan setingkat dalam proses pembangunan pertanian sehingga peningkatan produksi, penambahan pendapatan/keuntungan. Dari evaluasi pelaksanaan diseminasi dipandang perlu untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan diseminasi sehingga lebih berdaya guna dan memenuhi pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani sesuai dengan perkembangan pembangunan. Mengingat masih banyaknya hasil litkaji yang belum diadopsi oleh petani karena kurangnya informasi teknologi yang diterima, maka diperlukan kegiatan percepatan adopsi inovasi oleh BPTP Balitbangtan Maluku. Kegiatan ini bertujuan untuk Meningkatkan sinergi program BPTP dengan dinas lingkup pertanian, SMK Pertanian dan perguruan tinggi, Meningkatkan kapasitas, kapabilitas dan profesionalisme Penyuluh dalam mempercepat transfer inovasi hasil litkaji Badan Litbang Pertanian ke pelaku utama dan pelaku usaha serta Meningkatkan dan mempercepat hilirisasi teknologi inovasi kepada pengguna dalam

membangun pertanian di Provinsi Maluku. BPTP Maluku sebagai satker pusat di daerah yang juga sebagai lembaga penelitian berperan untuk melakukan pengkajian dan diseminasikan inovasi teknologi pertanian di Provinsi Maluku. Untuk Tahun 2020, BPTP Maluku melaksanakan kegiatan Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan Dan Penyuluh Daerah (Pemda) kegiatan ini di laksanakan pada wilayah Kabupaten Maluku Tengah, Kabupaten Seram Bagian Barat, dan Kota Ambon dengan menggunakan metode konvensional seperti bimtek, demplot, Penyebaran media cetak berupa brosur, folder dll. Target penerima manfaat kegiatan Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan Dan Penyuluh Daerah (Pemda) yang dilakukan BPTP Maluku adalah Penyuluh BPTP Dan Penyuluh Daerah, Adapun untuk realisasi penerima manfaat kegiatan Temu Tugas yang dilakukan BPTP Maluku meliputi penyuluh pada Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), walaupun belum secara efektif mencapai seluruh sasaran



Gambar 19. Kegiatan Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh

# Pengembangan Model Lumbung Pangan di Wilayah Perbatasan Maluku di Kabupaten Kepulauan Aru

Penanggung Jawab : Ir. Marietje Pesireron, MP

Kepulauan Aru merupakan wilayah perbatasan yang berbatasan langsung dengan Negara Republik Timor Leste dan Australia. Pengembangan dan percepatan pembangunan pertanian harus mampu menciptakan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dan kelembagaan setempat, meningkatkan citra dan taraf hidup masyarakat tani di wilayah perbatasan. Wilayah perbatasan harus mempunyai komoditas yang mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif dengan harapan mampu memasok (mengekspor) komoditas tersebut. Peningkatan produksi pertanian di tingkat petani dapat dilakukan mengingat motivasi petani dalam berusahatani cukup tinggi, namun perlu adanya pembinaan dan pendampingan bagi petani secara rutin dan berkesinambungan oleh PPL. Perlu diingat wilayah Kabupaten kepulauan Aru merupakan pulau-pulau sehingga PPL yang stasioner pada setiap kecamatan itu penting dan harus dilengkapi dengan fasilitas transportasi laut seperti speed untuk meningkatkan kinerja PPL. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah : Mendiseminasikan pengembangan padi gogo dengan paket teknologi PTT spesifik lokasi di wilayah perbatasan Maluku; Mendiseminasi paket teknologi tanaman hortikultura cabe dan bawang merah local; Pembinaan kelembagaan Produktivitas dan pendapatan petani lahan kering pada wilayah perbatasan meningkat.



Gambar 20. Kegiatan Peninjauan Lahan cabai

Hasil kegiatan yang dapat dijelaskan Hasil kegiatan bulan Maret : koordinasi dengan kepala dinas Pertanian peternakan Kabupaten Aru, dan kabid Tanaman Pangan, kabid Hortikultura serta kabid penyuluh pada prinsipnya sangat apresiasi dan mendukung kegiatan lanjutan” Pengembangan model lumbung pangan wilayah perbatasan di Kabupaten Kep.Aru untuk tahun ke Empat (2017 – 2020). Data yang diperoleh jumlah kelompok tani yang tersebar di 10 kecamatan di Kabupaten kepulauan Aru sebanyak 553 dan jumlah Gapoktan 6. Kegiatan tahun 2020 dilakukan di 2 kelompok tani Bunga Kembang, Sumber tani bersedia untuk kegiatan cabe seluas 1 hektar dan bawang merah seluas 1 hektar sedangkan kelompok tani Petra bersedia penanaman padi gogo seluas 3 hektar. Diharapkan kegiatan ini berlangsung dengan baik. Bersamaan dengan itu tahun 2020 ada kegiatan pengembangan cabe seluas 20 ha dan bawang merah 10 ha sehingga diminta BPTP Maluku membuat pendampingan terutama inovasi teknologi. Untuk padi gogo sudah dilakukan pendampingan seluas 500 ha

Koordinasi berlanjut dilakukan melalui telpon dan WA informasi dari PPL dan petai kooperator bahwa penanaman cabe dan bawang merah tertunda karena byk anakan cabe dan bawang yg disemai banyak yg rusak akibat curah hujan tinggi dalam minggu ke 2 – ke 4 sampai awal April sehingga dilakukan semai cabe dan bawang ulang setelah dibuatnya naungan plastic transparan. Pengolahan lahan untuk padi gogo juga tertunda karena kondisi Pandemi Covid-19 disertai curah hujan tinggi dalam beberapa minggu Koordinasi masih berlanjut via telpon dan WA informasi dari PPL dan petai kooperator bahwa penanaman cabe di kelompok tani kembang Bunga sudah dilakukan namun untuk bawang merah tertunda karena anakan bawang yang disemai banyak yang rusak akibat curah hujan tinggi sampai saat ini sehingga dilakukan bawang ulang setelah dibuatnya naungan plastic transparan. Pengolahan lahan untuk padi gogo juga tertunda.



Gambar 21. Kegiatan Penanaman cabe lokal di lahan kelompok tani Berkat Lestari

# **D**ukungan Perbenihan Sebar padi (6 Ton)

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Rein. E. Senewe. M.Sc

Di Provinsi Maluku terdapat 4 (empat) kabupaten sentra produksi padi sawah yaitu Kabupaten Maluku Tengah, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur dan Buru. Total luas target tanam untuk lahan sawah di 4 kabupaten tahun 2017 yaitu 25.723 ha, dengan rincian luas tanam Buru seluas 10.002 ha, Maluku Tengah seluas 12.288 ha, Seram Bagian Barat seluas 1.521 ha, Seram Bagian Timur seluas 1.912 ha. Berdasarkan data 2017 ini, maka kebutuhan benih sebar (ES) untuk dua kali musim tanam adalah sebesar 643,1 ton. Dengan mengetahui kebutuhan benih sebar (ES) pertahunnya, maka dapat dihitung kebutuhan benih padi kelas SS (benih pokok) yaitu sebesar 5,4 ton atau 214,5 ha dan benih padi kelas FS (benih dasar) 65 kg atau 2,5 ha. Dengan dasar pertimbangan ini BPTP Maluku untuk tahun 2020 akan menunjang dalam proses benih sebar sebanyak 6 ton melalui varietas unggul baru Inpari 30. Tujuan kegiatan ini : Memproduksi dan mengelola benih sumber tanaman padi kelas ES bersertifikat untuk percepatan penyebaran dan adopsi VUB oleh pengguna di Provinsi Maluku; Mengimplementasikan Sistem Manajemen Mutu dalam produksi benih sumber bermutu kepada mitra (petani penangkar).

Hasil kegiatan : Pelaksanaan kegiatan dukungan perbenihan benih sebar padi, dilakukan dengan berkoordinasi dengan instansi terkait baik di Balai Besar Padi Sukamandi, Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten, Penyuluh Pendamping serta tim peneliti/penyuluh. Pengadaan sarana produksi berupa benih padi Inpari 42 dan Inpari 43 (FS) dari BB padi Sukamandi. Koordinasi dengan petani kooperator di Kabupaten Seram Bagian Barat serta penyerahan benih padi. Petani melakukan persiapan lahan persemaian benih serta lahan penanaman padi sawah.

Persiapan lahan, bajak dan penyiapan pupuk didampingi oleh peneliti dan penyuluh pendamping. Areal penanaman padi ini di dataran Waimital Kabupaten Seram Bagian Barat yang merupakan areal padi sawah telah memasuki musim tanam, meskipun dukungan air masih minim tapi curah hujan sudah mulai terjadi. Pada akhir Maret 2020 petani sudah melakukan penanaman padi di lahan. Dari benih padi FS ini akan dihasilkan SS untuk dikembangkan lagi penangkar mennghasilkan ES.



Gambar 22. Persiapan Lahan, Penyerahan Benih dan Benih Padi di Semai

Petani kooperator masing-masing memperoleh 25 kg padi varietas Inpari 42 (petani rusminnuryadin) dan 25 kg padi varietas Inpari 43 (petani subur) serta biaya olah lahan. Peroses pengolahan tanah dan persiapan lahan persemaian tanggal 12 Maret 2020. Total luas lahan 2 ha atau masing-masing petani kooperator pada lahan 1 ha.

Persemaian benih terlebih dulu dilakukan perendama benih dengan tujuan mempercepat proses perkecambahan dan juga memisahkan gabah yang baik dan kosong (gabah hampa). Perendaman di lakukan selama 2 hari setelah 2 hari benih tersebut di pindah kan ke tempat persemaian yang sudah di buat letaknya dekat dengan lahan sawah. Jangka waktu persemaian 15 hari setelah itu benih siap di tanam.

Perkembangan pertumbuhan benih dipersemaian menunjukkan kemampuan tumbuh yang baik, Inpari 42 selisih sehari dalam persemaian dengan Inpari 43 menunjukkan penampilan tumbuh > 80% pada umur semai 7 hari. Dengan melihat pertumbuhan awal benih dipersemaian menunjukkan kualitas benih sangat baik.

Pertumbuhan padi dipersemaian sampai dengan tanggal 16 Maret 2020 (1 minggu HSS) menunjukkan pertumbuhan baik. HSS atau hari setelah semai. Penampilan tanaman di persemaian dan kondisi lahan siap tanam.

Penanaman dilakukan pada tanggal 28 dan 29 Maret 2020 dengan menggunakan mesin tanam. Dalam proses selanjutnya, kondisi pandemi covid 19 telah membatasi peneliti untuk pendampingan di lapangan dan hanya melalui penyuluh pendamping. Tetapi akhirnya penyuluh pendamping sudah tidak bisa lagi masuk ke wilayah penanaman padi karena kondisi covid 19. Pemeliharaan tanaman sampai dengan 20 April 2020, karena kegiatan dihentikan dari Badan Litbang Pertanian atau sudah tidak ada anggaran atau di nol kan.

Sampai dengan semester 1 bulan Juli 2020, beberapa hal penting yang dapat kami laporkan. Dukungan perbenihan benih sumber padi Inpari 42 dan 42 (Kelas FS) di Kabupaten Seram Bagian Barat seluas 2 ha (1 ha Inpari 42 dan 1 ha Inpari 43). Proses penyerahan benih,

persemaian dan penanaman telah dilakukan meskipun terkendala kesiapan lahan sehingga dilakukan tidak bersamaan dengan tanaman padi petani lainnya yang sudah tanam duluan. Setelah penanaman, pertumbuhan tanaman sangat baik, tetapi dengan adanya permasalahan pandemi Covid 19 maka proses pendampingan tidak berjalan normal baik dari tim peneliti, penyuluh bahkan petani itu sendiri. Dalam proses awal pertumbuhan tanaman di lapangan, kondisi curah hujan mulai tinggi akibatnya tanaman padi mengalami serangan hama dan penyakit. Upaya petani melakukan pengendalian tidak memberikan hasil yang baik. Koordinasi via telpon baik ke petani dan penyuluh terus dilakukan tetapi kondisi pandemi covid 19 serta aturan-aturan protokol kesehatan juga membuat petani tidak maksimal dalam pengawalan tanaman.



Gambar 23. Kegiatan Pindah Tanam, Umur Padi 14 HST dan Pertumbuhan Padi Sawah.

Kondisi curah hujan sampai dengan April, Mei, Juni serta Juli 2020 masih terus meningkat. Sampai akhirnya tanaman padi memasuki fase polong juga terkendala dengan keadaan curah hujan yang tinggi serta serangan hama penyakit dalam periode Mei sd Juni. Akibat serangan hama dan curah hujan tinggi, tanaman padi baik Inpari 42 tidak bisa dipanen atau petani hanya mengambil bagian pinggiran untuk digunakan sebagai benih untuk musim tanam berikut. Sedangkan padi Inpari 43 hanya bisa di panen sekitar 750 kg basah atau setelah dikeringkan mendapat 100 kg kering untuk persiapan benih musim tanaman berikutnya dan sisa sudah terlanjut dikeringkan dengan mesin pengering akibat curah hujan tinggi.

Proses perjanjian dengan petani yang ditargetkan menghasilkan masing-masing 3 ton per ha, dan dukungan BPTP Maluku akibat pandemi hanya sampai pada penanaman karena anggaran sudah di Nol kan atau sudah tidak ada karena kebijakan Badan Litbang untuk anggaran di alihkan untuk penanggulangan covid 19. Berdasarkan permasalahan ini,

pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi di lapangan sampai dengan panen tidak bisa dilakukan atau terdampangi. Apalagi terjadi serangan hama dan penyakit serta curah hujan tinggi, hasil panen padi tidak bisa dilakukan, hanya inisiatif petani untuk menyelamatkan sisa-sisa padi yang di didapatkan untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Perjanjian yang telah dilakukan dari awal dengan petani tidak bisa direalisasikan dan sedikit hasil panen yang bisa diselamatkan petani menjadi milik petani untuk sumber benih tanam musim berikut.

## **D**iseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cengkeh (15.000 Pohon) Hasil Litbang Pertanian

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Abd Gaffar, M,Si

Salah satu jenis rempah yang memiliki nilai ekonomi tinggi yaitu cengkeh. Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L) Merr. & L.M. Perry) banyak digunakan dalam industri rokok, kosmetik, makanan, dan obat-obatan baik dalam maupun luar negeri. Oleh karena itu cengkeh banyak dibudidayakan di Indonesia. Maluku merupakan salah satu provinsi penghasil cengkeh di Indonesia. Cengkeh dari Maluku dikenal memiliki kualitas yang baik sejak dulu. Sistem pengusahaan cengkeh di Maluku masih diusahakan oleh rakyat. Luas perkebunan cengkeh di Maluku pada tahun 2012 mencapai 43.763 ha menjadi 44.011 ha tahun 2016 (Direktorat Jenderal Perkebunan dalam Pusdatin, 2017). Selanjutnya, produksi cengkeh di Maluku pada tahun 2012 sebanyak 12.669 ton turun menjadi 677 ton tahun 2016.

Mengembalikan kejayaan cengkeh di Maluku perlu dilakukan karena cengkeh merupakan tanaman rempah yang memiliki keunggulan komperatif dan nilai ekonomis tinggi disamping tanaman perkebunan lainnya termasuk pala dan kelapa. Tanaman cengkeh merupakan tanaman asli Indoesia yang berasal dari Maluku dan sudah terkenal sebagai tanaman rempah sejak abad ke 18. Maluku dikenal sebagai *'the spices island'* (kepulauan rempah-rempah terutama cengkeh dan pala) Orang Belanda menyebutnya sebagai *'the three golden from the east'* (tiga emas dari timur) yakni Ternate, Banda dan Ambon. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi yaitu perbanyak tanaman. Upaya perbanyak tanaman merupakan langkah awal dalam proses budidaya suatu tanaman dan perlu mendapat perhatian khusus

karena akan menentukan keberhasilan budidaya selanjutnya. Penggunaan benih asalan akan menyebabkan produktivitas tanaman rendah. Untuk mendapatkan benih bermutu maka harus berpedoman kepada petunjuk teknis yang sesuai dengan standar operasional prosedur pembenihan.

Hasil Koordinasi dengan Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, bahwa Dukungan Perbenihan Komoditas Perkebunan ini sangatlah bagus dan dapat meningkatkan kesejahteraan petani pala dalam pengembangan komoditas perkebunan khususnya Cengkeh. Berdasarkan hasil koordinasi, maka penentuan calon petani penangkar di Kabupaten Maluku Tengah yaitu petani penangkar di Desa Lilibooi kecamatan Leihitu Barat. Rencana Kegiatan Perbanyak Benih cengkeh sebanyak 16000 pohon dan pelaksanaan Kegiatan meliputi : Penyiapan media persemaian dan penyemaian benih, Pemindahan tanaman ke polybag dan pemeliharaan pertanaman (pengairan, Pemupukan, Penyiangan dan Pengendalian OPT).



Gambar 24. Pelaksanaan Kegiatan Dukungan Perbenihan Cengkeh dilakukan di Negeri Lilibooi Kecamatan Leihitu Barat

Dari hasil kegiatan diseminasi teknologi perbanyak bibit cengkeh yang berkedudukan di Desa Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah pada DIPA BPTP Maluku TA. 2020, targetnya adalah 16.000 pohon. Namun setelah kegiatan ini berjalan, ternyata pada saat penanaman di dalam polybag sampai dua minggu penanaman, ada sekitar 2.208 bibit kecambah yang tidak tumbuh atau sekitar 13.792 bibit cengkeh yang dapat tumbuh dengan

baik, dan adapun yang mati tersebut diperkuat dengan surat keterangan kematian kecambah tertanggal 25 Pebruari 2020. Seiring berjalannya waktu pemeliharaan, ada beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pemeliharannya, salah satu di antaranya adalah terjadinya pemotongan anggaran sehingga optimalisasi pemeliharaan mengalami kemunduran karena tenaga kerja pemeliharaan menjadi terhenti, selain itu pada saat butuh perawatan yang intensif ternyata dilanda hujan yang lebat selama kurang lebih dua minggu, sehingga tanaman terserang virus, akibatnya banyak bibit yang mati yaitu sekitar 5.367 pohon sehingga yang masih hidup sebesar 8.425 pohon dan ini diperkuat dengan surat keterangan kematian bibit tanaman cengkeh tertanggal 24 Nopember 2020. Namun dari jumlah bibit tanaman cengkeh tersebut yang siap diajukan untuk sertifikasi sebesar 8.425 pohon, namun anggaran untuk biaya sertifikasi sudah tidak ada sehingga proses pelabelan ditunggu untuk anggaran berikutnya pada kegiatan yang sama. Namun kalau diteliti secara visual yang terkait dengan syarat-syarat yang telah ditentukan oleh Balai sertifikasi tanaman perkebunan maka diperkirakan yang lolos sertifikasi (berlabel) yaitu sekitar 6.908 pohon.

## **D**iseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Pala (94.672 Pohon) Hasil Litbang Pertanian

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Abd Gaffar, M,Si

Pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan tanaman asli pulau Banda Indonesia. Pala dikenal sebagai tanaman rempah sejak abad ke 18. Pala menjadi rebutan bangsa asing yang datang ke Indonesia. Maluku merupakan salah satu daerah produsen pala terbesar di Indonesia disamping Sulawesi Utara dan Aceh. Sistem pengusahaan pala yang digunakan di provinsi Maluku yaitu Perkebunan Rakyat. Di provinsi Maluku Luas Areal tanam pala mengalami peningkatan dari tahun 2013 – 2017. Sedangkan produksi pala di provinsi Maluku mengalami perlambatan peningkatan pada kurun waktu tahun 2013 – 2017. Luas lahan dan produksi pala di Maluku dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini.

Tabel 15. Luas Areal dan Produksi Tanaman Pala di Provinsi Maluku

Tahun	Luas Areal (ha)	Jumlah Petani (KK)	Produksi (ton)	Luas Menurut Komposisi Tanaman (ha)		
				Tanaman Muda	Tanaman Menghasilkan	Tanaman Rusak/Tanam Tidak menghasilkan
<b>2013</b>	26.587	26.244	4.321	11.575	12.427	2.584
<b>2014</b>	28.436	27.725	4.743	13.152	12.681	2.605
<b>2015</b>	30.357	27.782	4.406	14.147	13.786	2.423
<b>2016</b>	31.547,4	28.363	5.020,2	12.644,5	16.826,6	2.074,3
<b>2017*</b>	31,624,1	28.360	5.512,1	12.233,0	17.653,0	1.748,0

Sumber : BPS Maluku, 2018

Keterangan: \*) Angka Sementara

BPTP merupakan UPT Badan Litbang Pertanian yang berkedudukan di provinsi yang berhubungan langsung dengan pengguna di daerah. BPTP juga menjadi mitra kerja bagi Pemerintah Daerah (Pemda) Provinsi dalam mendukung Pembangunan Pertanian Wilayah. Sesuai dengan tupoksinya keberadaan BPTP diharapkan akan mendorong pemberdayaan SDM dan pemanfaatan sumberdaya lokal (local genius) di setiap provinsi.

Rendahnya produksi pala disebabkan oleh banyak faktor antara lain tanaman yang sedang berproduksi makin hari makin tua, pemeliharaan praktis jarang dilakukan, sebagian tanaman tua/ tidak produktif dan belum menggunakan bibit unggul, kesuburan tanah, hama dan penyakit. Wabah hama penggerek batang, penyakit kanker batang tanaman pala, cengkeh. dan biji pala yaitu jamur Aflatoxin yang disebabkan oleh *Aspergillus flavus* dimana mutu biji pala sangat menentukan produk yang memenuhi standar pasar internasional. Usaha perbaikan produktifitas tanaman kelapa harus dimulai sejak penyediaan bahan tanaman/bibit mengingat potensi produksi suatu tanaman tergantung pada bahan tanaman, cara penanganan dan perlakuan yang diberikan. Tujuan pembibitan adalah untuk menghasilkan tanaman yang subur dan sehat dalam waktu yang relatif singkat.

Untuk menghasilkan bibit/anakan tanaman pala menggunakan benih dari Blok Penghasil Tinggi yang bersertifikat, BPTP berkoordinasi dengan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBP2TP) Maluku. Menerapkan sistem manajemen mutu dalam memproduksi bibit, Melengkapi sarana prasana yang diperlukan dalam produksi bibit,

Meningkatkan pengetahuan mitra dalam hal manajemen produksi benih dan mempermudah regulasi dan distribusi benih/anakan yang siap tanam untuk perluasan areal pengembangan komoditas perkebunan. Kegiatan produksi bibit pala dilaksanakan di Kantor BPTP Maluku.



Gambar 25. Kegiatan Produksi Bibit Pala di kantor BPTP Maluku

Berdasarkan hasil kegiatan diseminasi teknologi perbanyakan bibit pala yang berkedudukan : 1) di Desa Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah pada DIPA BPTP Maluku TA. 2020, targetnya adalah 30.000 pohon; 2) di Desa Mamala, Kecamatan Leihitu, Kabupaten Maluku Tengah sebesar 40.000 pohon; dan 3) di BPTP Maluku, Jln Chr. Soplanit, Rumah Tiga, Ambon sebesar 30.000 pohon. Namun setelah kegiatan ini berjalan, ternyata pada saat penanaman di dalam polybag sampai dua minggu penanaman, diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Penangkar Benih/Bibit Perkebunan (komoditi pala) berkedudukan di Negeri Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah. Sesuai dengan Surat Kematian Pala Kecamba, tertanggal 10/02/2020, dan Surat Keterangan Kematian Bibit Tanaman Pala, tertanggal 28 Oktober 2020, maka jumlah bibit tanaman pala yang siap untuk disertifikasi sebanyak **20.800** anakan (dari 30.000 kecamba pala).
2. Penangkar Benih/Bibit Perkebunan (komoditi pala) berkedudukan di Desa Mamala, Kecamatan Leihitu, Kabupaten Maluku Tengah. Sesuai dengan Surat Kematian Pala Kecambah, tertanggal 18/02/2020, dan Surat Keterangan Kematian Bibit Tanaman Pala, tertanggal 25 Nopember 2020, maka jumlah bibit tanaman pala yang siap untuk disertifikasi sebanyak **27.500** anakan (dari 40.000 kecamba pala)

3. BPTP Balitbangtan Maluku berkedudukan di Jln. Chr. Soplanit, Rumah Tiga, Ambon, Prop. Maluku. Sesuai dengan Surat Kematian Pala Kecambah, tertanggal 25/02/2020, dan Surat Keterangan Kematian Bibit Tanaman Pala, tertanggal 22 November 2020, maka jumlah bibit tanaman pala yang siap untuk disertifikasi sebanyak **25.270** anakan (dari 30.000 kecambah pala)

Berdasarkan hasil pengamatan kami secara visual dengan mengacu pada syarat-syarat yang telah ditentukan oleh Dirjen Perkebunan maka jumlah anakan pala yang diajukan untuk sertifikasi (pelabelan) sebanyak **73.570** anakan pala. Namun setelah diamati lebih dalam dengan mengacu pada syarat-syarat yang telah ditentukan maka bibit tanaman pala yang memenuhi syarat untuk sertifikasi (berlabel) adalah sebagai berikut; !)

1) di Desa Liliboi sebanyak 19.800 pohon, 2) di Desa Mamala sebesar 23.100 pohon, dan 3) di BPTP Maluku sebesar 21.985 pohon, sehingga total bibit tanaman pala yang dapat disertifikasi (berlabel) dan siap untuk didistribusi ke masyarakat sebesar **64.885** pohon.

Besarnya jumlah kematian bibit tanaman pala, mulai dari penanaman kecambah sampai ke pelabelan, disebabkan beberapa hal, yaitu : terjadinya pemotongan anggaran sehingga optimalisasi pemeliharaan mengalami kemunduran karena tenaga kerja pemeliharaan menjadi terhenti, selain itu pada saat butuh perawatan yang intensif ternyata dilanda hujan yang lebat selama kurang lebih dua minggu, sehingga tanaman terserang virus, akibatnya banyak bibit yang mati.



Gambar 26. Kegiatan Produksi Bibit Pala di Desa Liliboy Kabupaten Maluku Tengah

## ❖ Kunjungan Kerja Menteri Pertanian ke BPTP Maluku

Dalam rangkaian kunjungan kerja Menteri Pertanian Republik Indonesia Dr. H. Syahrul Yasin Limpo, SH., MH. mengunjungi BPTP Maluku. Bersama dengan Menteri Pertanian ikut juga beberapa pejabat eselon satu di lingkup Kementerian Pertanian. Selain itu terdapat juga pejabat daerah seperti Sekertaris Daerah Provinsi Maluku Kasrul Selang dan Pangdam XVI/Pattimura Mayjen TNI Taufiq serta Anggota Komisi IV DPR RI Dapil Provinsi Maluku Ir. Abdullah Tuasikal, M.Si.

Menteri Pertanian bersama rombongan tiba di BPTP Maluku disambut oleh Kepala Badan Litbang Pertanian Dr. Ir. Fadry Djufry, M.Si dan Kepala BPTP Maluku Dr. Ir. Abd Gaffar, M.Si beserta staf. Setelah tiba menteri langsung meninjau persemaian pala yang berada di lingkungan kantor BPTP Maluku. Menteri Pertanian juga meminta untuk memberikan bibit tersebut kepada TNI dan Polri. Menteri Pertanian mendapat penjelasan tentang kegiatan pembibitan pala dan cengkeh di BPTP Maluku oleh Kepala BPTP. Pembibitan pala yang dilakukan oleh BPTP Maluku sebanyak 100.000 pohon, sedangkan pembibitan cengkeh berjumlah 16.000 pohon. Selain itu Menteri Pertanian juga mendapat penjelasan mengenai sambung pucuk pala dari Risma Suneth, SP sebagai salah satu peneliti di BPTP Maluku.



Gambar 27. Kunjungan Kerja Menteri Pertanian ke BPTP Maluku

Pada kegiatan ini juga Menteri Pertanian memberikan arahan kepada pegawai-pegawai di BPTP Maluku. Dalam arahnya Menteri Pertanian merasa senang bisa berada di Maluku. Menteri Pertanian memiliki keinginan supaya Maluku menjadi maju lebih baik dari hari, dimana Maluku harus menjadi provinsi yang mandiri dalam hal ketersediaan pangan, sehingga tidak

perlu bergantung dari provinsi lain. Selain itu juga menteri pertanian membagi pengalamannya membangun dunia pertanian sebelum beliau menjadi menteri.

Selain itu Bapak Menteri juga menyinggung soal musim kemarau panjang yang akan dihadapi dunia termasuk Provinsi Maluku. Mengatasi hal tersebut Menteri Pertanian mengingatkan tentang penguatan produksi pertanian melalui dua cara pemanfaatan lahan rawa dan diversifikasi pangan. Sembari itu menteri mengingatkan bahwa setaipa daerah harus punya tempat penyimpanan produksi cadangan daerah mulai dari tingkat provinsi sampai tingkat kecamatan. Sebagai penutup Menteri Pertanian mengingatkan kembali apa fungsi dan peran BPTP di daerah. Menteri Pertanian mengatakan bahwa tugas BPTP harus membuat penelitian yang tidak terbantahkan serta riset yang kuat yang harus menyatu dengan daerah.

## **P**engembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi Pala di Provinsi Maluku

Penanggung Jawab : Ir. Rosniyati Suwarda, M.Si

Pengembangan kawasan pertanian merupakan bagian dari perencanaan pembangunan pertanian pada periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN), Renstra K/L dan RPJMD. Pengembangan ini dilandasi bahwa pembangunan pertanian selama ini masih dilaksanakan tersekat-sekat oleh batasan administratif serta berorientasi pada kegiatan-kegiatan yang tidak mampu menjadi faktor pengungkit untuk pencapaian sasaran pembangunan pertanian. Oleh karena itu pendekatan pengembangan kawasan dirancang untuk meningkatkan efektivitas kegiatan, efisiensi anggaran, dan mendorong keberlanjutan kawasan komoditas unggulan.

Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (KPI) Di Maluku merupakan suatu program yang diluncurkan Badan Litbang Pertanian untuk menjawab tantangan era Industri 4.0. Kegiatan pengembangan kawasan pertanian berbasis inovasi ini adalah upaya untuk memberikan intervensi input inovasi teknologi pertanian dan inovasi kelembagaan untuk meningkatkan efisiensi, nilai tambah dan daya saing petani. Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi merupakan pengembangan kawasan dengan konsep optimalisasi sumberdaya pertanian dalam suatu kawasan pengembangan agribisnis berbasis inovasi pertanian modern 4.0,

pemberdayaan dan berkelanjutan, model peningkatan pendapatan kesejahteraan masyarakat berbasis pengembangan wilayah yang berdasarkan agroekosistem, dan kemitraan. Pendekatan pemberdayaan dipilih bermakna bahwa apabila ada bantuan dari pemerintah, lebih ditujukan untuk meningkatkan gairah, dan tidak menimbulkan ketergantungan kepada bantuan tersebut. Pemerintah berperan sebagai katalisator dan motivator sehingga masyarakat dapat membantu dirinya sendiri untuk tumbuh dan berkembang. Dengan demikian wujud dukungan pemerintah lebih pada aspek manajemen, pendampingan, fasilitasi akses pasar, kemitraan, dan teknologi. Bantuan pemerintah dalam bentuk sarana dan prasarana ataupun pemodal lebih ditujukan untuk menggerakkan titik ungit, sebagai stimulus tumbuh dan berkembangnya kemampuan masyarakat sendiri. Keberlanjutan suatu program diwujudkan dengan penerapan teknologi usaha agribisnis yang mampu memelihara kualitas sumberdaya pertanian atau bahkan meningkatkannya.



Gambar 28. Pola Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi

Pelaksanaan kegiatan Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (KPI) akan dilaksanakan di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah, Propinsi Maluku. Kecamatan Leihitu termasuk kawasan pengembangan perkebunan pala Kawasan daerah provinsi, dan Kawasan Pertanian daerah kabupaten. Kegiatan dirancang untuk dilaksanakan selama 3 (tiga) tahun, dimulai tahun 2020 sampai 2022. Pada tahun 2020, kegiatan akan dilaksanakan selama satu tahun, mulai Januari sampai Desember 2020.

Tujuan kegiatan ini adalah : Meningkatkan adopsi teknologi inovatif untuk pengembangan komoditas pala; Meningkatkan produksi/produktivitas dan mutu produk pala; Meningkatkan efisiensi usahatani dan produk pala; Menumbuh kembangkan kelembagaan ekonomi petani.

### **Koordinasi dan Sinkronisasi**

Kegiatan Kawasan pengembangan pertanian berbasis inovasi (KPI) pala di Maluku, pada awalnya kegiatan ini berjudul kawasan pertanian sejahtera (SAPIRA) dimulai dengan melakukan koordinasi dan sinkronisasi dengan Dinas Pertanian Provinsi Maluku selanjutnya koordinasi berlanjut dengan Dinas Kehutanan dan Peternakan Kabupaten Maluku Tengah. Tujuannya untuk mendiskusikan dan mensinkronkan kegiatan KPI yang didampingi dengan program dinas terkait, mencakup kabupaten, kecamatan, dan desa. Rencana kegiatan KPI adalah kegiatan pendampingan pemupukan pala, pendampingan pengeringan biji dan fuli pala secara mekanis dengan alat pengering dari Balai besar Pascapanen Pertanian Litbang Pertanian Bogor, tipe alat adalah *fled bed dryer*, kapasitas sampel 500 kg, berbahan bakar gas elpiji dan suhu proses pengeringan 45- 50 °C. selain kegiatan tersebut akan dilakukan pula diversifikasi olahan daging pala dan penanganan pascapanen cabai serta diversifikasi olahannya.



Gambar 29. Koordinasi dengan Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Maluku Tengah

Hasil koordnasi dengan Dinas Perkebunan Kabupaten Maluku Tengah, kegiatan perkebunan pala meliputi kegiatan intensifikasi dan ekstensifikasi perkebunan pala. Kegiatan ekstensifikasi berupa peremajaan dan pemeliharaan tanaman pala yang produktif untuk meningkatkan produktifitas tanaman pala. Sementara kegiatan ekstensifikasi berupa penambahan luas tanam untuk perkebunan pala. Kegiatan intensifikasi yang dilakukan oleh Dinas Perkebunan Maluku Tengah meliputi wilayah Seram, Pulau Ambon, Pulau Banda dan Pulau Lease. Sedangkan kegiatan ekstensifikasi lebih diarahkan di pulau Seram. Lokasi Pengembangan KPI sesuai yang diarahkan oleh dinas Perkebunan Kabupaten Maluku Tengah

dan daerah pengembangannya adalah di pulau Ambon di kecamatan Leihitu Hasil koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Maluku Tengah untuk tahun anggaran 2020 kegiatan pengembangan tanaman cabai terdapat di 2 (dua) lokasi yakni Kecamatan Amahai dan Kecamatan Leihitu. Peninjauan Lokasi dan koordinasi bersama dengan kegiatan kawasan hortikultura ke BPP kecamatan Amahai untuk tujuan penganan pasca panen segar dan diversifikasi olahan cabai pada kawasan hortikultura. Hasil pertemuan bersama dengan petani cabai di kelurahan Holo km 12 kabupaten Maluku Tengah ditemukan bahwa umumnya petani luas tanam hortikultura/cabai dengan luasan yang berbeda – beda dari ½ - 2 ha, petani menggunakan varietas lokal (berdasarkan hasil wawancara). Permasalahan yang ditemukan bila harga cabai rendah, harga cabai menurun hingga Rp. 8.000/Kg. .

Cabai varietas lokal ini dapat bertahan hingga 1 s/d 1.5 tahun tergantung pemeliharaan yakni di pupuk sehingga hasil panen dapat diperoleh terus menerus dan pada akhirnya tanaman mati. Belum ada usaha diversifikasi pengolahan cabai atau agribisnis cabai. Cabai langsung dijual segar. Terdapat 1 unit alat pengering cabai hasil bantuan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura namun belum digunakan optimal kendala dengan daya listrik yang digunakan. Dokumentasi

### **Survei CP-CL, Sosialisasi dan Focus Group Discussion (FGD)**

Pengembangan kawasan pertanian sejahtera (SAPIRA) pada awal Maret 2020 berdasarkan hasil Rakor telah direvisi menjadi Kegiatan Kawasan pengembangan pertanian berbasis inovasi (KPI) pala di Maluku, dilaksanakan dilahan milik petani. Berdasarkan hasil Rakor tersebut kegiatan KPI di Maluku difokuskan pada kooditas pala. Kegiatan untuk menentukan petani kooperator, dilakukan survei di tiga (3) desa Kecamatan Leihitu yaitu ; Desa Morela, Desa Hila dan Desa Seith. Kegiatan komoditas Hortikultura cabe ditiadakan berdasarkan hasil evaluasi pada rakor KPI.



Gambar 30. Survei CPCL, Sosialisasi dan FGD

Survei dilakukan atas hasil koordinasi dengan perangkat desa dan dilanjutkan dengan Focus Group Discussion (FGD) yang dihadiri oleh petani, Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) kecamatan Leihitu. Penentuan calon petani dan calon lahan didasarkan atas pengamatan kondisi lahan dan tanaman pala serta kesiapan petani. Dari hasil survei kemudian ditetapkan calon petani dan calon lahan untuk kegiatan pendampingan pemupukan pohon pala sebagai petani kooperator sejumlah 4 orang petani (4 lahan demplot) di desa Seith dan 4 orang petani (4 lahan demplot) di desa Morela. Daftar survey CP-CL pengembangan kawasan pertanian berbasis inovasi (KPI) pala di kecamatan Leihitu, kabupaten Maluku Tengah.

Pelaksanaan kegiatan *Pengeringan Fuli dan Biji mangunakan alat pengering* hanya dilakukan di desa Seith dan untuk kegiatan Diversifikasi olahan pala dilakukan di desa Morela dan Hila. Tahapan pelaksanaan kegiatan KPI selanjutnya berupa penguatan kelembagaan kelompok tani, BIMTEK, dan kegiatan pengembangan model percontohan berbasis Teknologi inovatif pemupukan untuk meningkatkan produktivitas pala, pengeringan fuli dan biji pala serta kegiatan diversifikasi olahan daging pala tidak dapat dilaksanakan disebabkan adanya *refocusing* anggaran untuk endukung penanganan Covid-19.

## **P**erpustakaan

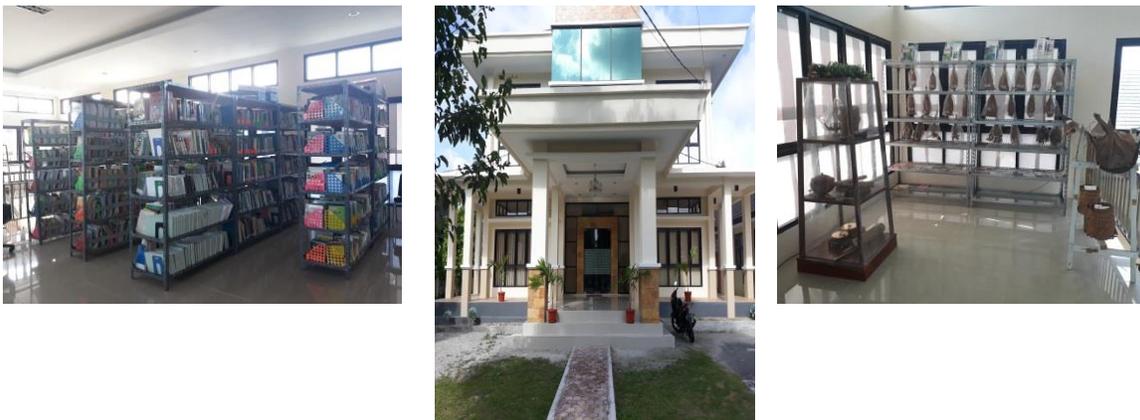
Penanggung Jawab : Helena M Tarumaselly, AMd

Revolusi industri 4.0 ini membawa perubahan dalam perkembangan perpustakaan digital. Revolusi industry 4.0 solusi yang baik bagi orang yang ingin membaca buku atau mencari kegunaan lain dari perpustakaan tapi malas atau sibuk untuk pergi langsung ke perpustakaan. Untuk itu layanan yang diberikan perpustakaan bukan cuma layanan baca di tempat tetapi layanan secara online juga. Jasa layanan online ke pemustaka berupa e-books , e-artikel, dsb dibaca atau diunduh. Dalam Undang-undang nomor 43 tahun 2007 Perpustakaan Khusus Instansi Pemerintah mendefinisikan perpustakaan khusus sebagai institusi atau unit kerja pengelola karya tulis, karya cetak, dan karya rekam yang dikelola secara profesional berdasarkan sistem yang baku untuk mendukung kelancaran/keberhasilan pencapaian visi, misi, dan tujuan instansi induk yang menaunginya.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan Maluku sebagai UK/UPT di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) bertanggungjawab atas

pelaksanaan pelayanan publik di provinsi Maluku. Perpustakaan merupakan bagian dari pelayanan publik di BPTP Balitbangtan Maluku. Kegiatan perpustakaan sangat berkaitan erat dengan ilmu, pengetahuan dan teknologi. Informasi adalah aset perpustakaan yang perlu dikelola dengan baik, demi kebutuhan pemustaka. Layanan perpustakaan BPTP Maluku sebagai institusi penyedia layanan informasi tidak mencari keuntungan atau nirlaba. Layanan perpustakaan mulai dari mencari, mengumpulkan, mengolah dan menyebarkan informasi selalu mengutamakan kebutuhan pemustaka. Layanan pada perpustakaan BPTP Maluku adalah layanan manual dan elektronik.

Untuk memenuhi kebutuhan akan informasi pemustaka maka selama tahun 2019 kegiatan yang akan dilakukan antara lain: **1)** Menginventarisasi koleksi perpustakaan, **2)** pengisian pangkalan database Repository, perpustakaan digital, inlisite dan i-Tani secara digital, **3)** Melayani dan membantu penelusuran informasi bagi pengguna, **4)** melayani pemustaka dan peminjaman, **5)** memelihara koleksi perpustakaan, **6)** mengalih mediakan publikasi menjadi koleksi digital.



Gambar 31. Gedung Perpustakaan Baru dan rak koleksi bahan diseminasi yang lebih rapi

Koleksi menjadi salah satu elemen penting dalam eksistensi sebuah perpustakaan. Koleksi dapat menjadi motivator bagi pemustaka untuk datang ke perpustakaan. Kualitas koleksi menjadi salah faktor penentu apakah perpustakaan akan diakses oleh banyak pemustaka atau tidak pemahaman tentang pengembangan koleksi dan pengolahan koleksi. Koleksi perpustakaan adalah semua jenis bahan pustaka yang dikumpulkan, diolah dan disimpan untuk disebarluaskan kepada pemustaka guna memenuhi kebutuhan informasi mereka. Bahan pustaka yang telah dihimpun atau dikumpulkan oleh perpustakaan, selanjutnya diolah dengan

menggunakan kaidah-kaidah tertentu, disimpan dan selanjutnya dilayankan kepada pemustaka yang membutuhkannya. Dalam tahun 2020 publikasi yang masuk adalah 33 judul, Iptan 11 judul.

Pelaksanaan perpustakaan digital, harus dilakukan mulai dari kegiatan pengisian pangkalan database secara digital menggunakan program Repositori, iTani; Inslite dan Perpustakaan Digital BPTP Maluku. Database yang dientri yaitu semua publikasi hasil karya tulis peneliti/penyuluh BPTP Maluku, Kementerian Pertanian, dan umum. Selama tahun 2020 yang masuk database Repository Kementan 428 judul. Perpustakaan Digital 682 Judul. iTani Kementerian Pertanian 191 judul. InlisLite (Database offline BPTP Maluku) 110 judul.

Layanan merupakan salah satu kegiatan utama perpustakaan yang berhubungan langsung dengan pemustaka/pengguna/pengunjung. Perpustakaan membutuhkan kehadiran pemustaka dan pemustaka membutuhkan layanan perpustakaan. Kehadiran pemustaka ke perpustakaan merupakan barometer dalam mengukur keberhasilan perpustakaan dalam memberi layanan. Selama tahun 2020 pemustaka yang datang ke perpustakaan berjumlah 165 orang yang terdiri dari : Peneliti 18 orang, Oenyuluh 10 orang, Teknisi 24 orang, mahasiswa 18 orang, Staf 2 orang, Umum 51 orang, Siswa 42 orang

## **website**

Penanggung Jawab : Utoyo, S.Si

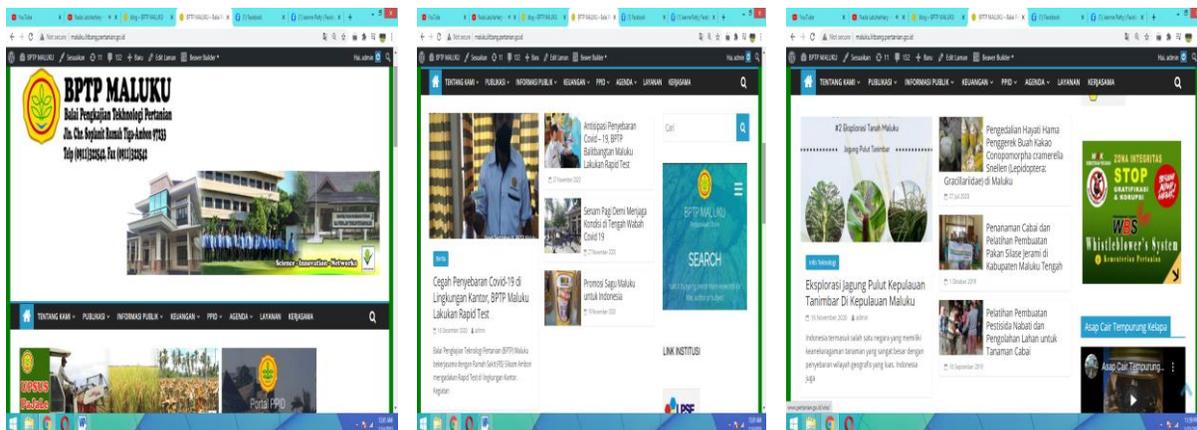
Perkembangan dunia internet mengubah paradigma masyarakat dalam mendapatkan informasi dan berkomunikasi. Kebutuhan informasi yang saat ini merupakan salah satu kebutuhan yang penting, sudah tidak terbatas oleh dimensi ruang dan waktu. Perkembangan ini terus mengalami peningkatan pesat sehingga cenderung mengarah kepada kebebasan akses informasi.

Salah satu bidang yang tersentuh dengan dampak teknologi tersebut adalah bidang pertanian. Informasi mengenai teknik budidaya baik bidang pertanian secara luas, maupun bidang yang termasuk dalam dunia pertanian seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Berbagai informasi dari hulu hingga hilir tersebar dan dapat diakses begitu mudah melalui website. Website merupakan suatu sarana diseminasi yang efektif yang dapat digunakan institusi termasuk BPTP Maluku untuk menyebarluaskan hasil kegiatan

penelitian. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan informasi khususnya bagi masyarakat maluku, BPTP Maluku melalui website menyebarluaskan keberhasilan berbagai teknologi dan inovasi yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian dan BPTP Maluku. Selain menyebarkan berbagai informasi teknologi, website BPTP Maluku juga diharuskan mengikuti perkembangan teknologi informasi yang mengarah kepada penyebaran informasi berupa multimedia. Sejak Tahun 2016, website BPTP Maluku berusaha menghadirkan beberapa multimedia sehingga mudah dipahami oleh pencari informasi.

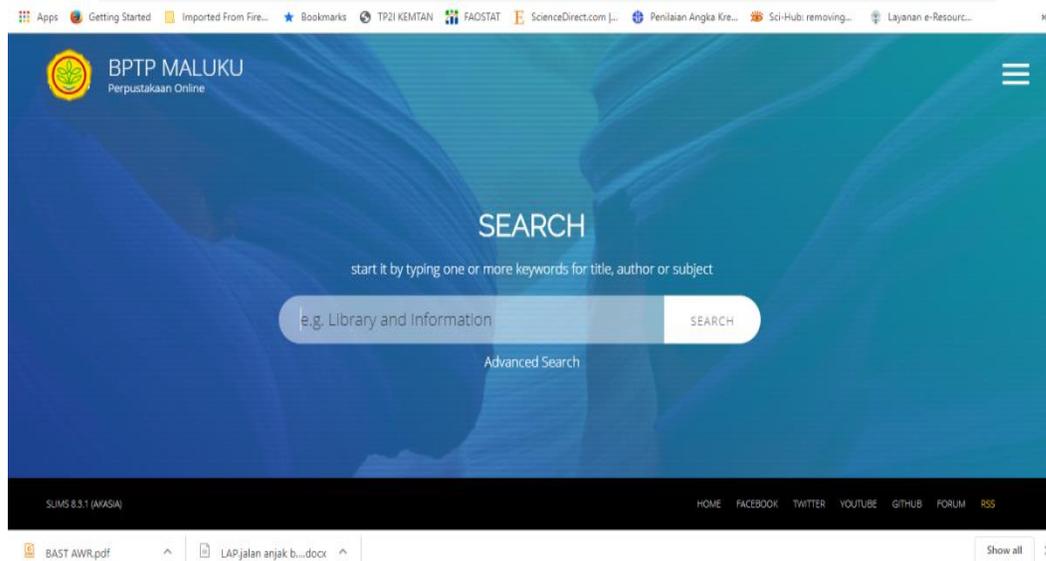
Tujuan Melakukan pengolahan informasi hasil kajian ke informasi online di website, dan menyusun koleksi informasi terkini dari situs online dan mengupload database ke situs website dan ruang lingkup pelaksanaan kegiatan pengelolaan dan pengembangan situs website adalah penatalaksanaan manajemen pengelolaan website, perumusan materi inovasi-inovasi hasil kajian para pengkaji dan aktivitas intitusi BPTP untuk di komunikasikan interaktif dinamis secara online dengan pengguna.

Pelaksanaan website tidak terlepas dari bahan utama yaitu berita yang didapat dari publikasi dan kegiatan lapangan. Alat bantu pelaksanaan website adalah komputer, kamera, internet dan printer. Metode yang digunakan pada kegiatan pengelolaan website ini berupa metode pengumpulan data : Metode observasi, yaitu mengamati perkembangan teknologi informasi terbaru; Metode wawancara, yaitu mewawancarai berbagai pihak guna mendapat informasi dan Metode Kepustakaan, yaitu menggunakan materi-materi yang diterima dari bahan-bahan publikasi.



Gambar 32. Informasi publik sebagai penyedia keterbukaan informasi BPTP Balitbangtan Maluku. Kegiatan Website

Kegiatan website BPTP Maluku meliputi pembuatan berita, info teknologi dan video seputar teknologi dengan jumlah berita 67 judul, Info Publik 1 dan Informasi Teknologi 3 judul. Selain itu BPTP Maluku mengembangkan aplikasi perpustakaan berbasis online. BPTP Maluku mengembangkan perpustakaan yang berbasis website untuk memudahkan pengunjung ataupun pemustaka dapat mengakses buku terutama dalam bidang teknologi pertanian.



Perpustakaan online bisa diakses di alamat <http://maluku.litbang.pertanian.go.id/perpustakaan/>. Update database website merupakan kegiatan rutin yang dilakukan dengan cara menggandakan data website dari server litbang.pertanian.go.id ke komputer guna mengamankan data informasi.

## Penutup

Dengan keterbatasan yang dimiliki BPTP Maluku, baik dari segi Sumberdaya Manusia, maupun wilayah kerja yang cukup luas dan berpulau, tidak menyurutkan kinerja Balai dalam menjalankan tugas dan fungsi di daerah, yangmana telah dipercayakan dalam hal ini Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. Semua kegiatan yang dilakukan pada intinya adalah untuk mendukung program Kementerian Pertanian dalam mencapai swasembada pangan kedepan dan program Badan Litbang Pertanian. BPTP Maluku sebagai UPT pusat yang berada di daerah, melalui Badan Litbang Pertanian, ditugaskan untuk pro aktif dalam pekerjaan menjalankan program-program yang sudah di anggarkan Tahun 2020 pada wilayah kerja yakni 11 Kabupaten/Kota di Maluku.

Melalui kegiatan Pengkajian dan Diseminasi serta jejaring kerjasama yang telah dibangun saat ini diharapkan terjadinya percepatan atau hilirisasi inovasi teknologi pertanian, sehingga tercipta penyerapan (adopsi) inovasi teknologi ke pengguna (*stakeholder*) dan dapat meningkatkan produktivitas pertanian (tanaman, ternak dan perkebunan)

Diharapkan dari hasil-hasil kajian, diseminasi maupun kerjasama yang dituangkan dalam bentuk Laporan Akhir Tahun Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Tahun Anggaran 2020, mampu menyajikan output yang dibutuhkan masyarakat (*stakeholder*). Kenyataan telah menunjukkan bahwa semua kegiatan yang didasarkan pada presisi yang tepat dan memiliki dasar-dasar keilmiahan tidak akan menemui kegagalan dalam pencapaian.