



PROYEK PERUBAHAN
PENGELOLAAN MODEL PERTANIAN MODERN
DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS
DAN DAYA SAING PRODUK PERTANIAN

Nama : Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
NDH : A 09
NIP : 196905031999032004
Instansi : Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan
Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian

KEMENTERIAN PERTANIAN BEKERJASAMA DENGAN
LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA
PELATIHAN KEPEMIMPINAN NASIONAL TINGKAT II ANGKATAN XVII
TAHUN 2020

**Dukungan Dari
Atasan Langsung /
Mentor**



Dr. Ir. Suwandi, M.Si

*Direktur Jenderal Tanaman Pangan
Kementerian Pertanian*

Assalamualaikum Wr. Wb

Saya Suwandi, Dirjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian

Konsep pengelolaan model pertanian modern dalam peningkatan produktivitas dan daya saing produk pertanian, konsep ini mendukung Tema Kementerian Pertanian yaitu Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Untuk Mendukung Daya Saing Produk Pertanian.

Konsep ini dalam pencapaian produktivitas budidaya tanaman pangan dengan penerapan inovasi teknologi yang dikembangkan melalui suatu pendekatan inovatif dalam upaya efisiensi budidaya tanaman pangan dengan menggabungkan komponen teknologi dimulai dari hulu, onfarm sampai hilir yang sinergis dengan pengelolaan pertanian yang modern.

Teknologi yang diterapkan dalam budidaya tanaman pangan dengan memperhatikan aspek ramah lingkungan dan produk yang dihasilkan kualitas mutu terjamin serta aman dikonsumsi.

Terima Kasih

Wassalamualaikum Wr. Wb

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PROYEK PERUBAHAN

PENGELOLAAN MODEL PERTANIAN MODERN DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN DAYA SAING PRODUK PERTANIAN

Nama : Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
NIP : 196905031999032004
Instansi : Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan
Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian
Angkatan : PKN Tingkat II Angkatan XVII Tahun 2020

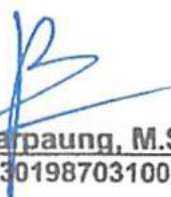
Telah di seminarkan pada tanggal 4 Desember 2020
Di PPMKP Ciawi Bogor

Penguji,



Ir. Razilu, M.Si
NIP.196511281991031002

Coach,



Dr. P.M. Marpaung, M.Sc
NIP. 196005301987031001

Mentor,



Dr. Ir. Suwandi, M.Si
NIP. 1967032319922031003

RINGKASAN EKSEKUTIF

BBPOPT mempunyai tugas melaksanakan dan mengembangkan peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura. Salah satu fungsi yang diselenggarakan yaitu pelaksanaan analisis data dan informasi serangan OPT dan faktor penentu perkembangan OPT, pelaksanaan pengkajian dan pengembangan teknologi peramalan, pengamatan dan pengendalian OPT berdasarkan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT) serta pemberian layanan kegiatan peramalan, pengembangan peramalan OPT dan rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura.

Proyek perubahan dengan judul Pengelolaan Model Pertanian Modern Dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing produk Pertanian. Sebagai upaya peningkatan kinerja Balai, inovasi proyek perubahan yang dihasilkan berupa pengembangan aplikasi peramalan OPT, pedoman pengelolaan model pertanian modern dan kebijakan yang menjadi landasan pelaksanaan proyek perubahan ini. Dalam upaya peningkatan produktivitas dan daya saing produk pertanian tanaman pangan, pengelolaan usaha tani budidaya tanaman pangan dari hulu sampai hilir merupakan salah satu faktor yang menentukan untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional. Hal ini terkait dengan pemenuhan produksi dan produktivitas serta produk berkualitas yang dihasilkan. Untuk memenuhi ketersediaan tersebut, perlu dilakukan pengelolaan budidaya tanaman pangan kearah yang lebih baik, konkrit, komprehensif dan modern kearah pengembangan pertanian 4.0 terintegrasi.

Dalam rangka peningkatan kapasitas Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) perlu dikembangkan secara optimal unsur kelembagaan, proses bisnis dan Human Capital ASN yang kompeten sesuai tuntutan perubahan dan perkembangan zaman. Peningkatan kualitas dan kuantitas layanan ke stakeholder dan mitra kerja internal, eksternal secara terprogram dan berkelanjutan. Salah satu kunci keberhasilan proyek perubahan ini adalah dikembangkannya Sistem Informasi Aplikasi Forecasting (Peramalan) OPT. Aplikasi ini diharapkan bermanfaat untuk organisasi/institusi dalam meningkatkan efisiensi kebutuhan informasi peramalan OPT yang cepat, dinamis, informatif dan applicable untuk mendukung sistem pertanian modern di era 4.0.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya Laporan Implementasi Proyek Perubahan pada Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat II Angkatan XVII Tahun 2020 Kementerian Pertanian dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Laporan Implementasi Proyek Perubahan berjudul "Pengelolaan Model Pertanian Modern Dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Produk Pertanian" merupakan proyek perubahan di institusi Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Suwandi, M.Si Direktur Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian selaku atasan langsung dan mentor, Dr. P.M.Marpaung, M.Sc selaku pembimbing yang telah menyetujui proyek perubahan ini dan dan Ir. Razilu, M.Si selaku penguji serta semua pihak yang telah membantu selesainya laporan implementasi proyek perubahan ini.



Karawang, 2 November 2020

Kepala Balai


Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP
NIP. 196905031999032004

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
SEKILAS MENGENAI BALAI BESAR PERAMALAN OPT	viii
BAB I. LATAR BELAKANG	1
1.1 Deskripsi Kondisi Umum	1
1.2 Pemilihan Penetapan Area Perubahan	3
1.3 Keterkaitan Area Perubahan dengan Isu Strategis Kebijakan Organisasi	6
BAB II. TUJUAN DAN MANFAAT PROYEK PERUBAHAN	9
2.1 Tujuan Proyek Perubahan	9
2.2 Manfaat Proyek Perubahan	10
BAB III. OUTPUT KUNCI (PROJECT KEY DELIVERABLES)	11
3.1 Daftar Output Kunci	11
BAB IV. PENTAHAPAN (MILESTONE) DAN CAPAIAN PELAKSANAAN KEGIATAN	16
4.1 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Pendek	16
4.2 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Menengah	22
4.3 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Panjang	22
BAB V. PENGELOLAAN SUMBERDAYA	23
5.1 Sumberdaya Kebijakan	23
5.2 Sumberdaya Manusia	23
5.3 Anggaran	24
5.4 Sarana/Prasarana	25
BAB VI. STRATEGI KOMUNIKASI DAN MANAJEMEN STAKEHOLDERS	26
6.1 Strategi Komunikasi	26
6.2 Manajemen Stakeholders	28
BAB VII. STRATEGI KOMUNIKASI DAN PEMASARAN SEKTOR PUBLIK	32
7.1 Strategi Komunikasi	32
7.2 Pemasaran Sektor Publik	34
BAB VIII. FAKTOR KUNCI KEBERHASILAN	36
BAB IX. KENDALA/RESIKO DAN SOLUSI	37
BAB X. LESSON LEARNED KEPEMIMPINAN	38
BAB XI. MEMBANGUN ORGANISASI PEMBELAJAR	39

DAFTAR TABEL

1. Deskripsi Proyek Perubahan Organisasi	3
2. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Pendek	11
3. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Menengah	14
4. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Panjang	15
5. Tahapan (Milestone) dan Capaian Pelaksanaan Jangka Pendek	18
6. Tahapan (Milestone) dan Capaian Pelaksanaan Jangka Menengah	22
7. Tahapan (Milestone) dan capaian Pelaksanaan Jangka Panjang	22
8. Sumberdaya Manusia	23
9. Anggaran Kegiatan	24
10. Sarana dan Prasarana	25

DAFTAR GAMBAR

1. Pentahapan/milestone proyek perubahan	17
2. FGD Penyampaian proyek perubahan dengan tim efektif	20
3. FGD Penyusunan pedoman proyek perubahan dengan tim eksternal	20
4. FGD Pengembangan sistem aplikasi dengan tim aplikasi	21
5. FGD Penyusunan draft kebijakan dengan tim efektif	21
6. Strategi komunikasi menggunakan Whatsapp	26
7. Strategi komunikasi menggunakan brosur	26
8. Strategi komunikasi menggunakan Banner	27
9. Strategi komunikasi menggunakan media informasi Majalah Peramalan OPT	27
10. Bagan tata kelola proyek perubahan	28
11. Peta stakeholders proyek perubahan	31
12. Strategi marketing proyek perubahan	35
13. Kegiatan peningkatan SDM dalam rangka Rencana Kerja Akreditasi ISO/IEC 17025:2017 Laboratorium Pengujian BBPOPT	40
14. Kegiatan organisasi pembelajar dengan nara sumber Dr. Joko Pitoyo peneliti BB Mektan	41

SEKILAS MENGENAI BALAI BESAR PERAMALAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN



BBPOPT adalah unit pelaksana teknis yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Tanaman Pangan, BBPOPT secara teknis dibina oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, dan Direktur Perlindungan Hortikultura, Direktorat Jenderal Hortikultura.

Institusi ini merupakan kelengkapan kelembagaan sistem perlindungan tanaman yang telah dirintis sejak tahun

1977 sejalan dengan pengembangan institusi Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura di daerah, mengingat tugas teknis dan pekerjaan di bidang perlindungan tanaman akan semakin berat, dan tetap merupakan masalah pokok dalam produksi tanaman. Kelengkapan kelembagaan perlindungan ini telah mengalami beberapa perubahan status kelembagaan, sebagai berikut :

Sentra Peramalan Hama dan Penyakit Tanaman Pangan, Jatisari, sebagai instalasi laboratorium lapangan Direktorat Bina Perlindungan Tanaman.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 467/Kpts/OT.210/6/1994 tanggal 9 Juni 1994, instalasi Sentra Peramalan Hama dan Penyakit Tanaman Pangan, Jatisari diubah statusnya menjadi Balai Peramalan Hama dan Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPHPTPH), eselon III, sebagai UPT Pusat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Direktur Bina Perlindungan Tanaman dan secara administratif operasional dikoordinasikan oleh Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian setempat (Jawa Barat).

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 392/Kpts/OT.130/6/2004 tanggal 9 Juni 2004, BPOPT diubah statusnya menjadi Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT), eselon II-b. Sebagai UPT Pusat yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Tanaman Pangan, yang secara teknis dibina oleh Direktur Perlindungan Tanaman Pangan dan Direktur Perlindungan Tanaman Hortikultura.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 76/Permentan/OT.140/11/2011 tanggal 30 November 2011, BBPOPT mengalami penambahan dalam tugas pokok dan fungsinya sebagai UPT Pusat yang menangani teknis pengamatan, peramalan, dan pengendalian hama dan penyakit tanaman pangan dan hortikultura.

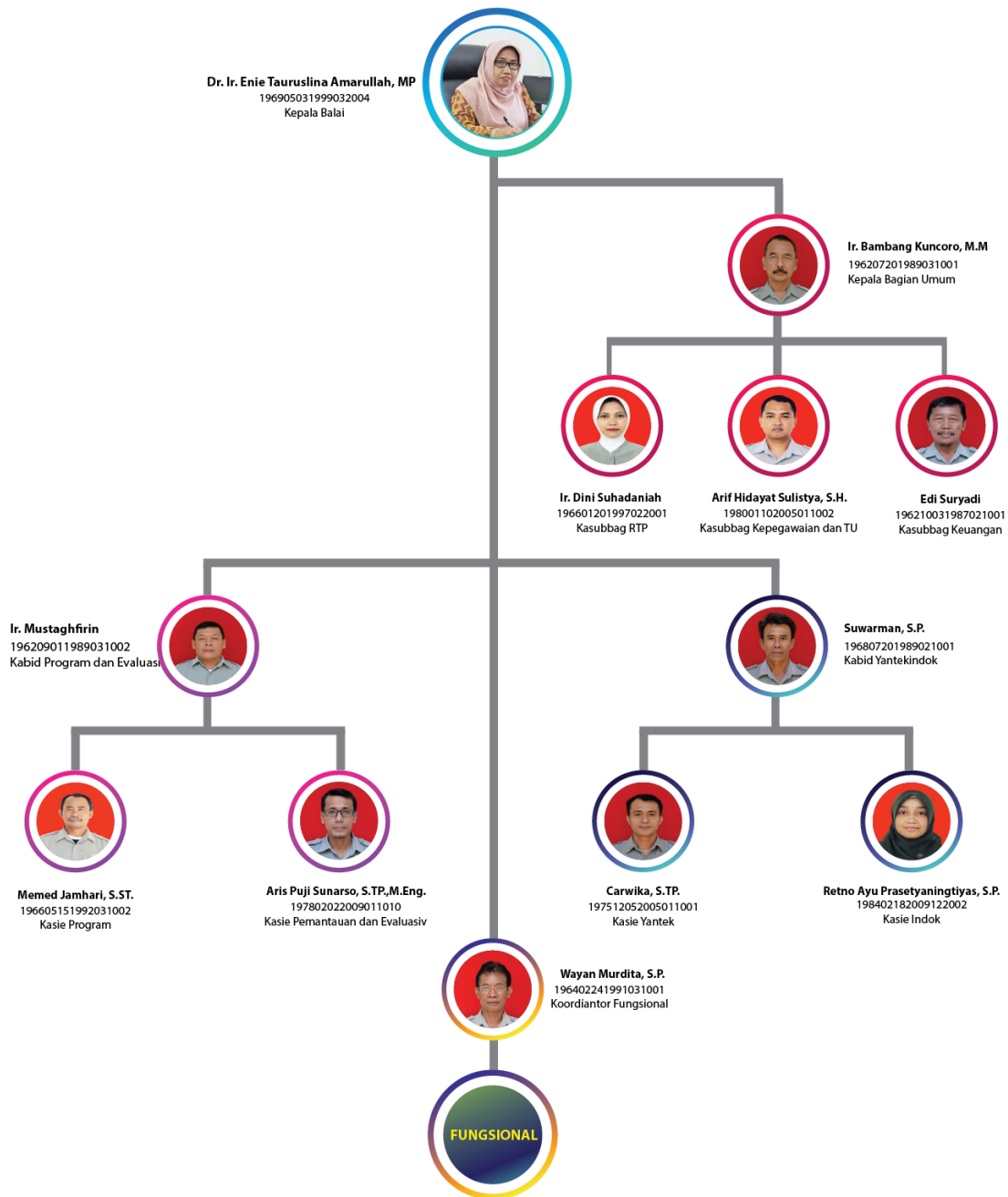
STRUKTUR ORGANISASI BALAI BESAR PERAMALAN ORGANISME PENGANGGU TUMBUHAN

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 76/Permentan/OT.140/11/2011
tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Peramalan OPT

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Deskripsi Kondisi Umum



Pentingnya proyek perubahan ini dapat dilihat dari berbagai aspek diantaranya dari mandat perundang-undangan yang relevan. Selain itu, dapat dilihat juga dari kondisi saat ini dari topik yang dibahas, dampak pelaksanaan proyek perubahan terhadap masyarakat. Hasil analisis isu-isu strategis dan alternatif gagasan yang muncul pada saat menyusun gagasan perubahan juga dijadikan sebagai acuan.

Merujuk Peraturan Menteri Pertanian Nomor 76/Permentan/OT.140.140/11/2011 Pasal 2 mempunyai tugas melaksanakan dan mengembangkan peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) serta rujukan proteksi tanaman pangan dan hortikultura. Lebih spesifik lagi berdasarkan Permentan Nomor 76/Permentan/OT.140.140/11/2011 Pasal 3 tentang Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) menyelenggarakan fungsi pelaksanaan dan penyusunan perumusan peramalan, pengamatan dan pengendalian OPT (P3OPT), pelaksanaan pengkajian dan pengembangan teknologi P3OPT berdasarkan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dan pelaksanaan pemantauan dan evaluasi penerapan teknologi P3OPT.

Implementasi proyek perubahan ini berdasarkan tindak lanjut Permentan Nomor 76/Permentan/OT.140.140/11/2011 untuk mendukung ketahanan pangan nasional bidang perlindungan tanaman. Bahan pangan sebagai sumber energi bagi semua kehidupan dan bahan pangan berfungsi untuk memelihara kehidupan itu sendiri karena kebutuhan energi makhluk hidup tidak dapat dihentikan. Dengan demikian, usaha pertanian merupakan sentral seluruh kegiatan dinamis kehidupan manusia (*the centre of all human dynamic activities*). Dalam kondisi yang berbeda, lahan pertanian di Indonesia untuk memproduksi bahan pangan juga mengalami beban yang sangat berat oleh kebutuhan pangan yang besar bagi 267 juta penduduk Indonesia. Bahan pangan pokok yang didominasi beras harus dihasilkan dari lahan sawah yang luasnya 7,46 juta ha. Hal ini berarti lahan harus berproduksi secara maksimal, yang mengakibatkan terjadinya stress lahan, stress terhadap ekologi dan ekosistem yang akan berdampak terhadap penurunan tingkat kemampuan keberlanjutan produksi.

Proyek perubahan ini merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing produk pertanian melalui pengelolaan model pertanian modern, dengan telah dikeluarkan Surat Tugas Direktur Jenderal Tanaman Pangan Nomor 1833/KP.250/C/09/2019 kepada BBPOPT tentang penugasan Pengembangan Pertanian

Modern Menuju Pengembangan Pertanian 4.0 Terintegrasi. Surat Tugas tersebut menjadi acuan dalam merumuskan implementasi proyek perubahan dalam pengelolaan model pertanian modern untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing produk pertanian. Diharapkan model ini menjadi acuan untuk pengelolaan usaha tani ke arah yang lebih baik, konkrit, komprehensif dan modern (Tabel 1). Dalam upaya peningkatan produktivitas dan daya saing produk pertanian tanaman pangan, pengelolaan usaha tani budidaya tanaman pangan dari hulu sampai hilir merupakan salah satu faktor yang menentukan untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional. Hal ini terkait dengan pemenuhan produksi dan produktivitas serta produk berkualitas yang dihasilkan. Untuk memenuhi ketersediaan tersebut, perlu dilakukan pengelolaan budidaya tanaman pangan kearah yang lebih baik, konkrit, komprehensif dan modern kearah pengembangan pertanian 4.0 terintegrasi.

Tabel 1. Deskripsi Proyek Perubahan Organisasi

No	Aspek	Issue saat ini	Kondisi yang diharapkan
Bagian Hulu			
1	Tujuan	Produktivitas 5-6 ton/ha	Produktivitas optimal (8 ton/ha)

2	Visi Usahatani	Keuntungan maksimal saat ini	- Keuntungan optimal berkelanjutan - Kualitas produk terjamin
3	Sistem Budidaya	Konvensional	Modern
On Farm			
4	Pola tanam	Cenderung terus menerus tanaman padi (monokultur)	Padi-padi-palawija (polikultur)
5	Infrastruktur	Sarana dan prasarana belum tersedia	Sarana dan prasarana sudah tersedia
6	Input Saprodi	Maksimal, tinggi	Optimal, diperhitungkan
7	Pengendalian OPT	Protektif, pestisida tinggi	Keseimbangan ekologis
8	SDM	Keterbatasan SDM	- Meningkatnya keahlian SDM melalui pelatihan sehingga memiliki daya saing dan adaptif dengan dinamika perubahan - Melalui kemitraan keahlian SDM dapat memberi nilai tambah di lingkungan organisasi - Terciptanya system IT dalam pengelolaan pertanian modern
9	Teknologi	Belum ada penerapan teknologi	Penerapan teknologi - Penerapan teknologi pengolahan tanah - Penerapan teknologi proses tanam - Penerapan teknologi pengendalian - Penerapan teknologi proses produksi - Penerapan teknologi pasca panen
Bagian Hilir			
10	Biaya produksi	Tinggi, <i>at all cost</i>	Sedang, sesuai kemampuan
11	Produktivitas	Menurun	Meningkat
12	Produksi	Labil, beresiko, mutu produk rendah	Stabil, resiko kecil, mutu produk meningkat
13	Mutu lahan	Terjadi degradasi, terjadi penurunan mutu	Terawat, lestari, mutu lahan terpelihara
14	Kelembagaan pasca panen	Belum terbentuk	Sudah terbentuk

1.2 Pemilihan Penetapan Area Perubahan

Di Indonesia, program konservasi sumberdaya lahan baru dimaknai secara terbatas pada lahan pertanian perbukitan atau lahan yang berlereng, sedangkan pada lahan datar dan lahan sawah dapat dikatakan belum ada program pelestarian mutu dan kesuburan tanah. Padahal semua lahan pertanian dengan pengelolaan yang intensif tetapi kurang tepat dapat mengalami kerusakan (Tisadale *et al.*, 1993). Indonesia pada saat ini dan masa mendatang menghadapi masalah dan dilema dalam mencukupi produksi pangan,

terkait jumlah penduduk dan kualitas lingkungan. Produktivitas padi sawah tahun 2018 sekitar 53,54 kuintal/ha (<https://www.pertanian.go.id/home/?show=page&act=view&id=61>)

Pada saat ini, permasalahan pestisida khususnya petani menggunakan pestisida untuk membasmi hama dan gulma dengan harapan hasil produk pertanian meningkat, pestisida mempunyai dampak negatif seperti berkurangnya keanekaragaman hayati, pestisida berspektrum luas dapat membunuh hama sasaran, parasitoid, predator hiperparasit serta makhluk bukan sasaran seperti lebah, serangga penyerbuk, cacing dan serangga bangkai (Laba, 2010). Penggunaan pestisida di Indonesia mencapai 55,42 %. Ini dibuktikan oleh penelitian dari A.N. Ardiwinata (2012) bahwa penggunaan insektisida lebih dari 98% dan penggunaan herbisida lebih dari 95% terpapar tidak tepat sasaran, melainkan terpapar ke tanaman, tanah dan air. Masalah yang kita hadapi adalah bisakah kebutuhan bahan pangan yang terus meningkat yang membutuhkan dukungan input agrokimia dosis tinggi, diharmonisasikan dengan produk aman konsumsi dan konservasi lingkungan untuk mencapai keberlanjutan produksi. Kondisi yang memprihatinkan tanah di Indonesia karena kondisi kandungan C-organic tanah sangat rendah (kurang 2%) padahal kondisi yang seharusnya 5% (<https://tanonmandiritaniorganik.blogspot.com/2011/12/kondisi-tanahlahan-pertanian-di.html>).

Walaupun tanah pada lahan sawah dianggap memiliki kemampuan untuk memperbaharui sifat-sifatnya oleh perlakuan usahatani yang intensif (Greenland, 1997), akan tetapi gejala2 yang ditunjukkan tanah sawah yang dicirikan oleh rendahnya aktivitas mikroba tanah, rendahnya kandungan bahan organik tanah dan menurunnya efisiensi serapan hara oleh tanaman, mulai terjadi (Abrol, et al., 1997; Sisworo, 2006). Kekhawatiran akan terjadinya tanah sakit juga dinyatakan oleh Sisworo (2006), sebagai akibat penggunaan pupuk anorganik dosis tinggi secara terus menerus dan tidak digunakannya pupuk organik. Penerapan teknologi pertanian modern telah meningkatkan produksi 300% juga telah meninggalkan dampak negatif pada mutu lingkungan dan keanekaragaman hayati (IRRI, 2004).

Dari sisi pengelolaan pertanian modern dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman melalui pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) secara ekologis dan berkelanjutan. Penerapan pendekatan ini melalui teknologi pengendalian yang

diterapkan untuk menciptakan keseimbangan keragaman hayati, mendapatkan produktivitas lahan yang optimal (*penambahan biomassa lahan*) dan produk yang bermutu.

Di Jepang, sebagai salah satu negara maju yang mampu mencukupi kebutuhan pangan negaranya tanpa harus mengimpor dari negara lain. Jepang bukanlah termasuk negara agraria, lahan pertanian di Jepang termasuk kecil sekitar 12% dari total daratan, namun kebijakan politik pemerintah Jepang yang berorientasi pada masalah pangan, Jepang mampu membuktikan keberhasilan dalam ketahanan pangan. Petani Jepang memanfaatkan teknologi mesin tanam (*rice transplanter*) dan panen padi otomatis. Pemanfaatan teknologi yang canggih dan modern membuat sistem kerja lebih efisien, memperoleh nilai tambah produk pertanian lebih baik serta didukung fasilitas pengolahan hasil pertanian (pasca panen) (<https://www.kompasiana.com/yohanesgamaputra0977/5ba138fcc112fe62b21d1b76/metode-pertanian-modern-di-negara>).

Pertanian di Belanda sangat terintegrasi dan penuh dengan teknologi modern. Penggunaan teknik rumah kaca, memanipulasi iklim dalam ruangan serta teknologi robotik dan komputerisasi sudah menjadi hal yang lazim. Ketika musim panas, Belanda menerapkan *mekanisme solar cell dirumah kaca* yang berfungsi memanen energi panas dan disimpan di tandon dan sungai-sungai bawah tanah sehingga dapat menaikkan suhu air. Maka ketika musim dingin tiba, tidak perlu khawatir, karena mesin-mesin blower memanen simpanan energi bawah tanah dan mensirkulasi udara untuk memanipulasi iklim dalam ruangan, sehingga pertanian tetap berjalan (<https://desirhakim.wordpress.com/2014/06/26/pertanian-belanda/>).

Konsep agroteknologi, usahatani ramah lingkungan dan penerapan teknologi yang berisi komponen teknologi modern (*software dan hardware*) dengan upaya dan tindakan pelestarian mutu lingkungan. Pemanfaatan *software* berupa ketentuan proses produksi yang diintegrasikan dengan *hardware* berupa teknologi dan alsintan, menjadi dasar pengelolaan model pertanian modern berdasarkan ekologis dan berkelanjutan untuk peningkatan produktivitas. Kondisi saat ini menyoroti sistem produksi tanaman pangan yang belum mengarah ekologis, sehingga diperlukan bahasan konsep pertanian ekologis dan konservatif, serta memperkenalkan sistem pertanian modern yang produktif, ekologis, berkelanjutan dan memberikan jaminan produk aman konsumsi.

1.3 Keterkaitan Area Perubahan Dengan Isu Strategis Kebijakan Organisasi

Dalam rangka peningkatan kapasitas Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (BBPOPT) perlu dikembangkan secara optimal unsur kelembagaan, proses bisnis dan Human Capital ASN yang kompeten sesuai tuntutan perubahan dan perkembangan zaman. Peningkatan kualitas dan kuantitas layanan ke stakeholder dan mitra kerja internal, eksternal secara terprogram dan berkelanjutan.

Salah satu kunci keberhasilan proyek perubahan ini adalah dikembangkannya Sistem Informasi Aplikasi Forecasting (Peramalan) OPT. Aplikasi ini diharapkan bermanfaat untuk organisasi/institusi dalam meningkatkan efisiensi kebutuhan informasi peramalan OPT yang cepat, dinamis, informatif dan applicable untuk mendukung sistem pertanian modern di era 4.0.

Inovasi lainnya dalam implementasi proyek perubahan adalah teknologi pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) ramah lingkungan. Teknologi tersebut menjadi hal penting dalam bidang perlindungan tanaman. Hal ini disebabkan karena pada saat ini ketergantungan petani akan pupuk kimia semakin besar. Menurut Sutanto (2002), kelebihan dari pupuk kimia atau sintetis adalah memberikan unsur hara secara cepat dan langsung dalam bentuk larutan sehingga dapat langsung diserap oleh tanaman. Namun ketergantungan petani tersebut berdampak pada penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah seperti meningkatnya harga produksi karena harga pupuk yang mahal, kelangkaan dan ketidakseimbangan nutrisi pada tanah, serta tingkat keasaman tanah yang meningkat (Jones dan Benton, 2003). Fuentes *et al.* (2006) menyatakan bahwa pemupukan berlebih menyebabkan penurunan kesuburan tanah (penurunan nilai N, P, dan K pada tanah). Selain masalah tersebut, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat menyebabkan tanah pertanian menjadi lebih keras dan merusak keseimbangan organisme yang menyuburkan tanah (Sutanto, 2002). Banyak usaha telah dilakukan untuk meningkatkan hara pada tanaman. Namun, hara tanaman jarang tersedia, sedangkan pupuk kimia sintetis jika digunakan dengan tidak bijaksana akan banyak menimbulkan masalah, baik terhadap lingkungan, produk tanaman, maupun kesehatan manusia.

PHT merupakan suatu cara pendekatan atau cara berpikir tentang pengendalian OPT yang didasarkan pada dasar pertimbangan ekologi dan efisiensi ekonomi dalam rangka pengelolaan agroekosistem yang berwawasan lingkungan yang berkelanjutan. Sasaran teknologi PHT adalah (1) peningkatan produksi pertanian, (2) populasi OPT dan kerusakan tanaman tetap pada aras secara ekonomi tidak merugikan, (3) pengurangan resiko pencemaran lingkungan akibat penggunaan pestisida sintesis yang berlebihan dan (4) penghasilan dan kesejahteraan petani meningkat. Pengelolaan ekosistem dengan cara bercocok tanam, penggunaan varietas yang tahan hama OPT, pengendalian secara fisik atau mekanik, Pengendalian secara genetik, penggunaan pestisida secara selektif, Penggunaan OPT dengan peraturan atau karantina, ini merupakan teknologi PHT (Anonim, 2004).

Konsep PHT muncul dan berkembang sebagai koreksi terhadap kebijakan pengendalian hama secara konvensional, yang sangat utama dalam menggunakan pestisida. Kebijakan ini mengakibatkan penggunaan pestisida oleh petani yang tidak tepat dan berlebihan meningkatkan biaya produksi serta mengakibatkan dampak samping yang merugikan terhadap lingkungan, petani maupun masyarakat secara luas. Akhir-akhir ini disadari bahwa pemakaian pestisida, khususnya pestisida sintesis ibarat pisau bermata dua. Dibalik manfaatnya yang besar bagi peningkatan produksi pertanian, terselubung bahaya yang mengerikan. Kerugian berupa timbulnya dampak buruk penggunaan pestisida, dapat dikelompokkan atas 3 bagian (1) pestisida berpengaruh terhadap kesehatan manusia, (2) pestisida berpengaruh buruk terhadap kualitas lingkungan, dan (3) pestisida meningkatkan perkembangan populasi jasad pengganggu tanaman.

Agensia pengendali hayati merupakan salah satu pilihan pengendalian patogen tanaman yang menjanjikan karena murah, mudah didapat, dan aman terhadap lingkungan. *Trichoderma* sp. merupakan spesies jamur antagonis yang umum dijumpai di dalam tanah, khususnya dalam tanah organik dan sering digunakan di dalam pengendalian hayati, baik terhadap patogen tular-tanah atau rizosfer maupun patogen filosfer. Kisaran inang patogen tanaman yang luas juga menjadi salah satu pertimbangan mengapa jamur ini banyak digunakan (Wahyuno *et al.* 2009).

Spesies *Trichoderma* sp. di samping sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agensia hayati. *Trichoderma* sp. dalam peranannya sebagai agensia hayati bekerja berdasarkan mekanisme antagonis yang dimilikinya (Wahyuno *et al.*, 2009). Purwantisari (2009), mengatakan bahwa *Trichoderma* sp. merupakan jamur parasit yang dapat menyerang dan mengambil nutrisi dari jamur lain. *Trichoderma* juga mampu mempercepat pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produksi tanaman (Arwiyanto, 2003). Jamur *Trichoderma* berperan sebagai dekomposer. Keunggulan lain *Trichoderma* yaitu dapat digunakan sebagai biofungisida yang ramah lingkungan (Soesanto, 2004).

Pupuk organik mampu membantu menggemburkan struktur tanah, hara tersedia bagi tanaman, dan ramah lingkungan. Pemberian sejumlah pupuk untuk mencapai tingkat ketersediaan hara esensial yang seimbang dan optimum dalam tanah bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil tanaman. Pupuk organik perlu didekomposisi oleh mikroba dan memerlukan lingkungan yang sesuai agar cepat matang sempurna dan tidak memberikan dampak negatif pada aspek sosial, estetika maupun kesehatan pada makhluk hidup dan lingkungan (Agus dan Wulandari, 2012).

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT PROYEK PERUBAHAN

2.1 Tujuan Proyek Perubahan

Tujuan proyek perubahan di jangka pendek, menengah dan panjang dengan tahapan sebagai berikut;

1) Tujuan Jangka Pendek

- a. Melakukan koordinasi dengan Tim Efektif untuk penyamaan persepsi
- b. Melakukan koordinasi dengan Tim Aplikasi untuk penyamaan persepsi
- c. Melakukan koordinasi dengan Stakeholder untuk penyamaan persepsi
- d. Menerbitkan *manual book* (Pedoman) Pengelolaan Model Pertanian Modern
- e. Menerbitkan SOP
- f. Menerbitkan petunjuk sistem aplikasi peramalan OPT berbasis spasial
- g. Menerbitkan draft kebijakan pengelolaan model pertanian modern

2) Tujuan Jangka Menengah

- a. Menerapkan manual book (pedoman) dan SOP pengelolaan model pertanian Modern
- b. Menerapkan teknologi budidaya tanaman pangan berdasarkan pedoman pengelolaan model pertanian modern
- c. Menerapkan aplikasi pengelolaan model pertanian modern
- d. Mengintegrasikan teknologi mekanisasi pertanian dalam budidaya tanaman pangan
- e. Melaksanakan perjanjian kerjasama nota kesepahaman (MoU)

3) Tujuan Jangka Panjang

- a. Monitoring dan evaluasi pengelolaan model pertanian modern dalam meningkatkan produktivitas
- b. Monitoring dan evaluasi pengelolaan model pertanian modern dalam meningkatkan daya saing produk
- c. Evaluasi sistem kebijakan pengelolaan model pertanian modern

2.2 Manfaat Proyek Perubahan

Aksi perubahan diharapkan akan memberi manfaat baik secara langsung maupun

tidak langsung dalam mendukung reformasi birokrasi khususnya pada area diseminasi melalui pengelolaan model pertanian modern dalam peningkatan produktivitas dan daya saing produk pertanian. Manfaat yang diharapkan dari aksi perubahan adalah:

1) Manfaat untuk Project Leader

- a. Adanya Tim Efektif pengelolaan model pertanian modern
- b. Adanya Tim Aplikasi pengelolaan model pertanian modern
- c. Adanya Tim Stakeholder Eksternal pengelolaan model pertanian modern
- d. Adanya *manual book* (pedoman) pengelolaan model pertanian modern
- e. Adanya SOP untuk keberlanjutan pengelolaan model pertanian modern
- f. Adanya sinergitas data ke sistem aplikasi Si-Perditan
- g. Adanya Draft Kebijakan menjadi landasan pelaksanaan pengelolaan model pertanian modern
- h. Adanya MoU menjadi landasan kerjasama dalam pelaksanaan pengelolaan model pertanian modern

2) Manfaat untuk Institusi

- a. Manual book (pedoman) pengelolaan model pertanian modern menjadi rujukan dalam pelaksanaan teknologi budidaya tanaman pangan
- b. SOP menjadi rujukan teknologi perlindungan tanaman
- c. Link Aplikasi Si-Perditan menjadi bahan informasi dalam pengelolaan teknologi aplikasi budidaya tanaman pangan
- d. Adanya Draft Kebijakan menjadi landasan pelaksanaan pengelolaan model pertanian modern
- e. Adanya MoU menjadi landasan kerjasama dalam pelaksanaan pengelolaan model pertanian modern
- f. Meningkatnya PNBP

3) Manfaat untuk stakeholder

- a. Mendukung ketahanan pangan nasional dalam peningkatan produktivitas
- b. Mendukung ketahanan pangan nasional dalam peningkatan daya saing produk pertanian
- c. Pengelolaan model pertanian modern menjadi rujukan budidaya tanaman pangan di Indonesia

BAB III

OUTPUT KUNCI (PROJECT KEY DELIVERABLES)

3.1 Daftar output kunci aplikasi, pedoman, SOP, kebijakan, piagam kerjasama, sosialisasi, sarana & prasarana

Elaborasi deskripsi dan uraian output kunci proyek perubahan tahap jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang dapat dilihat dalam tabel.

Tabel 2. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Pendek

No	Kegiatan	Deskripsi
1	Terlaksananya rapat koordinasi dengan tim efektif	Rapat koordinasi dengan tim efektif untuk menginformasikan proyek perubahan dan persamaan persepsi untuk mencapai tujuan
2	Terlaksananya rapat koordinasi dengan stakeholder eksternal	Rapat koordinasi dengan stakeholder eksternal untuk mendapatkan dukungan, masukan dan saran dalam rangka penyusunan buku pedoman proyek perubahan
3	Terlaksananya rapat koordinasi dengan stakeholder eksternal	Rapat koordinasi dengan stakeholder eksternal untuk mendapatkan dukungan, masukan dan saran dalam rangka pembuatan aplikasi proyek perubahan
4	Terlaksananya rapat koordinasi dengan tim efektif	Rapat koordinasi dengan stakeholder eksternal untuk mendapatkan dukungan, masukan dan saran dalam rangka penyusunan draft kebijakan proyek perubahan

Lanjutan Tabel 2.

No	Kegiatan	Deskripsi
5	Terlaksananya pembentukan tim efektif	Tim dibentuk yang terdiri dari Kabid/Kasi/Kasubag/Korfung dan Staf Fungsional yang kompeten Lingkup BBPOPT serta menetapkan tugas, wewenang serta penetapan SK Tim Efektif
		Melakukan pengumpulan bahan dan data oleh tim efektif
		Pembahasan persiapan penyusunan standar operasional prosedur (SOP) proyek perubahan
		Pembahasan persiapan dan pelaksanaan pembangunan sarana dan prasarana pertanian modern
6	Terlaksananya pembentukan tim eksternal	Tim dibentuk yang terdiri dari stakeholder terkait (Ditjen Tanaman Pangan, pakar, peneliti, BPPT, BB Mektan, Perguruan Tinggi) dan menetapkan tugas, wewenang serta penetapan SK Tim Eksternal

Lanjutan Tabel 2.

No	Kegiatan	Deskripsi
----	----------	-----------

6	Terlaksananya pembentukan tim eksternal	Pembahasan persiapan penyusunan pedoman proyek perubahan
7	Terlaksananya pembentukan tim aplikasi	Tim dibentuk yang terdiri dari stakeholder terkait (pakar, peneliti, BPPT, Perguruan Tinggi) dan menetapkan tugas, wewenang serta penetapan SK Tim Aplikasi
		Pembahasan persiapan pembuatan aplikasi proyek perubahan
8	Terlaksananya koordinasi dengan tim eksternal	Implementasi penerapan proyek perubahan berdasarkan Pedoman yang telah diterbitkan
9	Terlaksananya koordinasi dengan Pusat Data dan Informasi Kementrian Pertanian	Implementasi pengembangan aplikasi peramalan OPT berbasis spasial menggunakan Website Si-Perditan yang dikembangkan Pusdatin
10	Terlaksananya penyusunan draft kebijakan proyek perubahan	Implementasi penerapan proyek perubahan berdasarkan SK Direktur Jendral Tanaman Pangan

Lanjutan Tabel 2.

No	Kegiatan	Deskripsi
----	----------	-----------

11	Terlaksananya sosialisasi proyek perubahan dan kerjasama nota kesepahaman dengan Universitas Sebelas Maret Surakarta dalam bentuk <i>Memorandum of Understanding (MoU)</i>	Bentuk kerjasama dalam bidang penelitian/pelatihan/seminar/transfer teknologi untuk pengembangan dan implementasi proyek perubahan
12	Melakukan sosialisasi dan pertemuan dalam penerapan pedoman proyek perubahan di salah satu kelompok tani yang melaksanakan pertanian organik	Sebagai bentuk upaya implementasi untuk mendorong penerapan model pertanian modern ramah lingkungan melalui kegiatan Temu Lapang
13	Terlaksananya pelaksanaan pembangunan sarana dan prasarana lahan pengelolaan pertanian modern	Sebagai bentuk upaya implementasi untuk penerapan proyek perubahan

Tabel 3. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Menengah

No	Kegiatan	Deskripsi
1	Terlaksananya pelaksanaan pembangunan sarana dan prasarana lahan pengelolaan pertanian modern	Sebagai bentuk upaya implementasi untuk penerapan proyek perubahan
2	Terlaksananya penerapan aplikasi di lahan pengelolaan model pertanian modern dan koordinasi dengan Pusat Data dan Informasi Kementrian Pertanian	Implementasi pengembangan aplikasi peramalan OPT berbasis spasial menggunakan Website Si-Perditan yang dikembangkan Pusdatin
3	Terlaksananya penerapan dan sosialisasi pedoman & SOP pengelolaan model pertanian modern	Implementasi penerapan pengelolaan model pertanian modern
4	Terlaksananya penerapan kerjasama dengan stakeholder	Implementasi nota kesepahaman (MoU) dengan UNS Surakarta

Tabel 4. Output Kunci Proyek Perubahan Tahap Jangka Panjang

No	Kegiatan	Deskripsi
----	----------	-----------

1	Monitoring dan evaluasi penerapan sistem aplikasi	Implementasi pengembangan aplikasi peramalan OPT berbasis spasial
2	Monitoring dan evaluasi penerapan pedoman & SOP di pengelolaan model pertanian modern	Implementasi penerapan pedoman & SOP di kabupaten
3	Monitoring dan evaluasi sistem kebijakan pengelolaan model pertanian modern	Implementasi penerapan sistem kebijakan dalam pengelolaan model pertanian modern
4	Monitoring dan evaluasi kerjasama dengan stakeholder	Implementasi kerjasama dengan BB Padi, BB Mektan, BPPT, IRRI bidang program penelitian/pelatihan/seminar/transfer teknologi

BAB IV

PENTAHAPAN (MILESTONE) DAN CAPAIAN PELAKSANAAN KEGIATAN

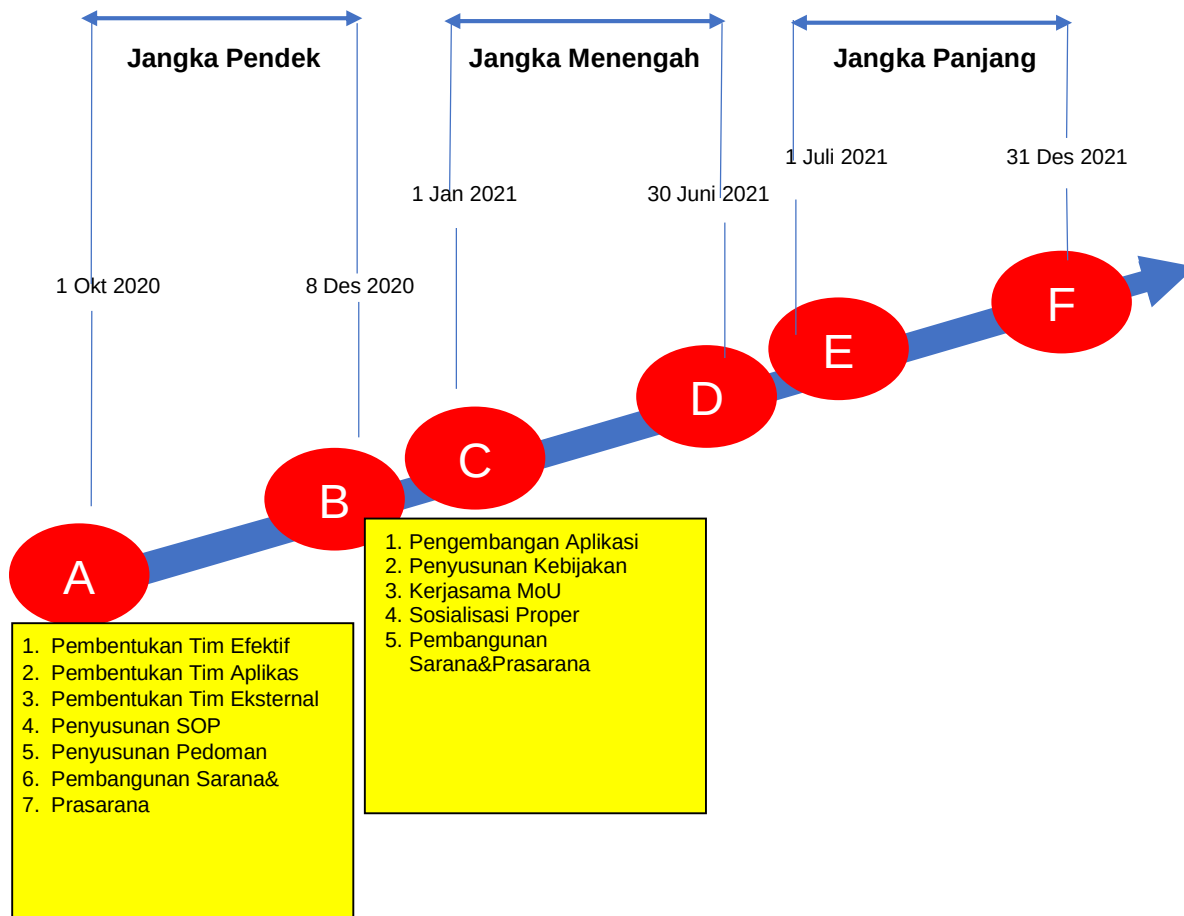
Proyek perubahan berjudul “Pengelolaan Pertanian Modern Dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Produk Pertanian” yang dilaksanakan dalam beberapa tahapan penting.

4.1 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Pendek

Sudah banyak sekali inovasi teknologi yang dihasilkan, namun permasalahan utama yang terlihat saat ini adalah inovasi teknologi pengelolaan budidaya tanaman pangan yang dimulai dari hulu, onfarm sampai hilirisasi yang modern dan ramah lingkungan masih belum banyak dimanfaatkan dan diketahui oleh masyarakat tani. Secara umum, untuk mengakselerasi pemasyarakatan inovasi teknologi budidaya tanaman pangan melalui penerapan pengelolaan model pertanian modern.

Adapun pembagian tahapan/milestone awal proyek perubahan sebagai jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang dapat terlihat melalui gambar di bawah ini.





Gambar 1. Pentahapan/Milestone Proyek Perubahan

Pentahapan di atas adalah besaran dari serangkaian kegiatan yang diimplementasikan pada proyek perubahan. Selanjutnya, pentahapan di atas dijabarkan dalam tabel rencana waktu kerja Jangka Pendek, rencana waktu kerja jangka menengah, dan rencana waktu kerja jangka panjang.

Tabel 5. Tahapan (Milestone) dan Capaian Pelaksanaan

No	Tahapan (Milestone)	Kegiatan	Output	Jadwal	Stakeholder
----	---------------------	----------	--------	--------	-------------

1	Forum Group Discussion (FGD)	FGD Tim Efektif	SK Tim Efektif	M1 Okt	BBPOPT
2	Forum Group Discussion (FGD)	FGD TiM Eksternal	Surat Tugas Tim Eksternal	M2 Okt	BBPOPT/DINAS KAB/BBPADI/BBMEKTAN/PT
3	Forum Group Discussion (FGD)	FGD Tim Aplikasi	Surat Tugas Tim Aplikasi	M3 Okt	BBPOPT/BPPT/PT/DITJEN TP
4	Forum Group Discussion (FGD)	FGD Tim Efektif	SK Tim Efektif	M2 Nov	BBPOPT
		Penyusunan SOP	SOP Pengembangan Aplikasi Peramalan	M3 Okt	BBPOPT
5	Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP)	Penyusunan SOP	SOP Pengujian Mutu Agens Pengendali Hayati	M2 Okt	BBPOPT
		Penyusunan SOP	SOP Pengembangan Aplikasi Peramalan	M3 Okt	BBPOPT
6	Penyusunan Pedoman	Penyusunan Pedoman	Pedoman Pengelolaan Model Pertanian Modern Dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Produk Pertanian	M3 - M4 Okt	BBPOPT
7	Penyusunan Petunjuk Aplikasi	Penyusunan Petunjuk Aplikasi	Petunjuk Aplikasi Peramalan OPT Berbasis Spasial	M3 Okt – M4 Nov	BBPOPT
		Pendaftaran Aplikasi	Aplikasi Website Peramalan OPT di Pusdatin Kementan	M2 Nov	BBPOPT & PUSDATIN
8	Penyusunan Draft Kebijakan	Penyusunan DraftKebijakan	Draf Kebijakan Proper	M2 – M3 Nov	BBPOPT
9	Piagam Kerjasama / Memorandum of Understanding (MoU)	Sosialisasi Proper	- MoU BBPOPT & UNS Surakarta - <i>Link you tube</i> https://fp.uns.ac.id/berita/detail/fp-uns-perkuat-jejaring-kerja-sama-dengan-menggandeng-bbpopt--	M1 Nov	BBPOPT & UNS SURAKARTA
10	Sosialisasi	Koordinasi Pertanian Organik Terintegrasi Peternakan di Kab. Cirebon dalam rangka Sosialisasi Proper	Kerjasama Pertanian Organik	M2 Nov	BBPOPT & DIPERTA KAB. CIREBON

Lanjutan Tabel 5.

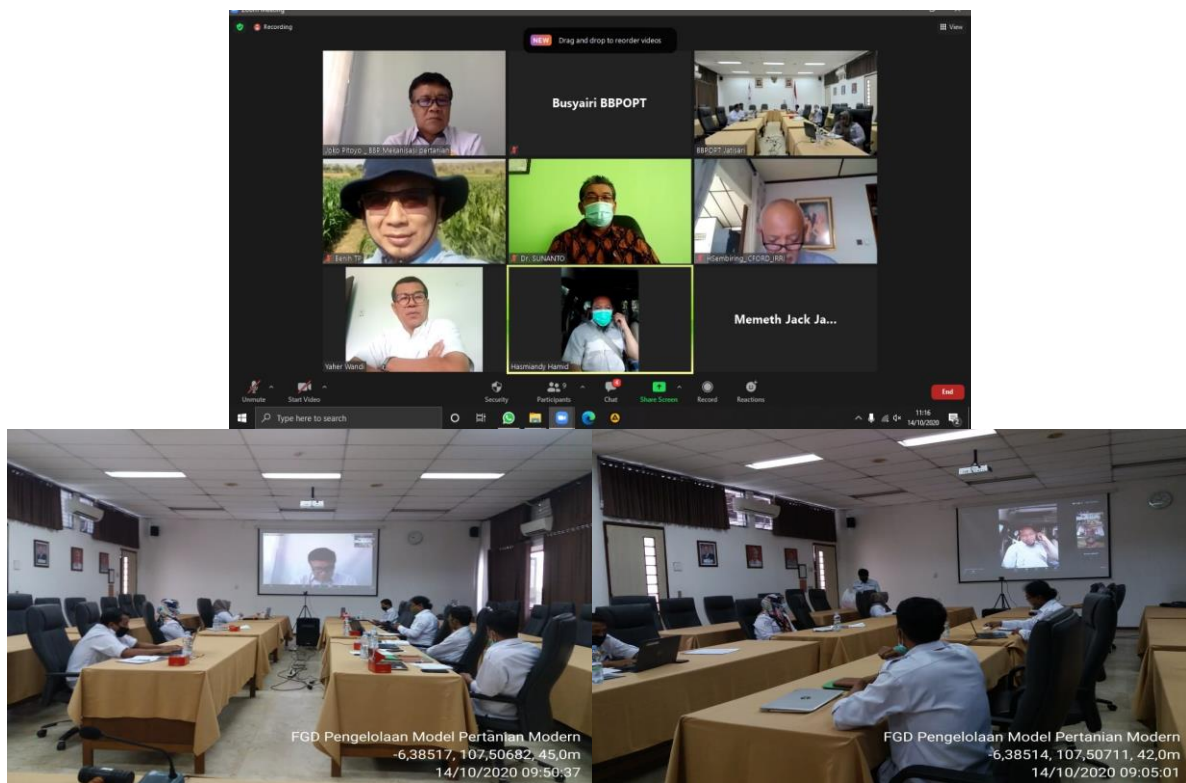
No	Tahapan	Kegiatan	Output	Jadwal	Stakeholder
----	---------	----------	--------	--------	-------------

11	Pembangunan Sarana/ Prasarana	Jalan Usaha Tani	100%	M1 Okt – M3 Nov	BBBPOPT
		Embung	100%	M2 Okt – M2 Nov	BBPOPT
		Penggalian Pasang U Ditch Saluran Air	100%	M3 Okt – M1 Des	BBPOPT
12	Penyampaian Informasi	Informasi Proper melalui Banner/Brosur	Penyampaian Informasi Proper melalui Banner/Brosur ke Lingkup BBPOPT dan Stakeholder	M3 Okt	BBPOPT
		Informasi Proper melalui Majalah Peramalan	Penyampaian Informasi Proper melalui Majalah Peramalan ke Stakeholder	M2 Nov	BBPOPT
13	Pembuatan Video Proses & Testimoni	Testimoni Kabag Perencanaan Ditjen Tan.Pangan an. Ugi Sugiharto, SIP.M.M	Testimoni Stakeholder	M3 Nov	DITJEN TP
		Testimoni Sekretaris Jurusan HPT Univ.Andalas Dr. Hasmiandy Hamid,SP.MSi	Testimoni Perguruan Tinggi	M3 Nov	UNIV. ANDALAS
		Testimoni Peneliti BPPT an. Hartanto Sanjaya,ST.M.Si	Testimoni Stakeholder	M3 Nov	BPPT

Pelaksanaan kegiatan yang diawali dengan Forum Group Discussion (FGD) berhasil dilaksanakan untuk persamaan persepsi tujuan kegiatan. FGD merupakan salah satu metode yang sesuai untuk permasalahan yang bersifat spesifik sehingga pendekatan dilakukan dengan melibatkan pakar, peneliti dan stakeholder terkait. Melalui FGD diperoleh data kualitatif dalam waktu singkat dan rekomendasi sesuai tema diskusi.



Gambar 2. FGD Penyampaian Proyek Perubahan Dengan Tim Efektif



Gambar 3. FGD Penyusunan Pedoman Proyek Perubahan Dengan Tim Eksternal



Gambar 4. FGD Pengembangan Sistem Aplikasi Dengan Tim Aplikasi



Gambar 5. FGD Penyusunan Draft Kebijakan Dengan Tim Efektif

4.2 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Menengah

Tabel 6. Tahapan (Milestone) dan Capaian Pelaksanaan

No	Tahapan (Milestone)	Kegiatan	Output	Jadwal	Stakeholder
1	Peningkatan SDM	Penelitian/Pelatihan/Seminar/Transfer Teknologi	SDM kompeten	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT/BBPADI/BBMEKTAN/BPPT/PERG. TINGGI
2	Penerapan Sistem Aplikasi	Pelaksanaan sosialisasi sistem aplikasi	Aplikasi Peramalan OPT Berbasis Spasial	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT/PUSDATIN
3	Penerapan Pedoman	Pelaksanaan Kegiatan di lahan pertanian modern mengacu ke Pedoman Proper	Pedoman Pengelolaan Model Pertanian Modern	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT
4	Penerapan teknologi budidaya tanaman pangan	Pelaksanaan kegiatan di lahan pertanian modern mengacu ke pedoman	Pedoman	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT/DITJEN TP
5	Evaluasi & Implementasi SOP	Pelaksanaan kegiatan di lahan pertanian modern mengacu ke SOP	SOP	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT/DITJEN TP
6	Pembangunan Sarana/Prasarana	Monitoring pembangunan di lahan pertanian modern	Jalan Usaha Tani, Embung (Kolam Reservoir), Saluran Irigasi	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT/DITJEN TP

4.3 Pelaksanaan Kegiatan Milestone Jangka Panjang

Tabel 7. Tahapan (Milestone) dan Capaian Pelaksanaan

No	Tahapan (Milestone)	Kegiatan	Output	Jadwal	Stakeholder
1	Peningkatan SDM	Penelitian/Pelatihan/Seminar/Transfer Teknologi	SDM kompeten	M1 Juli 2021 - M4 Nov 2022	BBPOPT/BBPADI/BBMEKTAN/BPPT/PERG. TINGGI
2	Kerjasama Perguruan Tinggi	Penelitian/Pelatihan/Seminar/Transfer Teknologi	SDM kompeten	M1 Juli 2021 - M4 Nov 2022	BBPOPT/BBPADI/BBMEKTAN/BPPT/PERG. TINGGI
3	Penyusunan Kebijakan	Kebijakan merupakan rujukan pelaksanaan proper	Kebijakan Dirjen Tan. Pangan	M1 Juli 2021 - M4 Nov 2022	Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
4	Pembangunan Sarana/Prasarana	Monitoring pembangunan di lahan pertanian modern	Sarana & Prasarana	M1 Jan - M4 Juni 2021	BBPOPT
5	Implementasi Proper	Implementasi di Dinas Kabupaten/Kelompok Tani	Lokasi Implementasi	M1 Jan - M4 Juni 2021	Kabupaten

BAB V

PENGELOLAAN SUMBERDAYA

Proyek perubahan ini memerlukan sumberdaya, baik kebijakan, SDM, perlengkapan maupun anggaran pembiayaan. Perhitungan anggaran dalam rancangan proyek perubahan ini dibuat berdasarkan kebutuhan pembiayaan terkait dengan rencana kegiatan di BBPOPT.

5.1 Sumberdaya Kebijakan

1. Permentan Nomor 76/Permentan/OT.140/11/2011 tentang mendukung ketahanan pangan nasional bidang perlindungan tanaman
2. Surat Tugas Direktur Jenderal Tanaman Pangan Nomor 1833/KP.250/C/09/2019 kepada BBPOPT tentang penugasan pengembangan pertanian modern menuju pengembangan pertanian 4.0 terintegrasi

5.2 Sumberdaya Manusia

Tabel 8. Sumberdaya Manusia

No	Deskripsi Kegiatan	Jumlah	Deskripsi
1	Kepala BBPOPT	1 orang	Memberikan dukungan, arahan dan mengawasi implementasi proyek perubahan
2	Kabag Umum	1 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
3	Kabid BBPOPT	2 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
4	Kasubag TU	1 orang	Memberikan dukungan, distribusi personil, fasilitasi implementasi
5	Kasubag Keuangan	1 orang	Memberikan dukungan dan perencanaan anggaran implementasi proyek perubahan
6	Kasubag RTP	1 orang	Memberikan dukungan dan sarana/prasarana implementasi proyek perubahan

Lanjutan Tabel 8.

No	Deskripsi Kegiatan	Jumlah	Deskripsi
7	Kasi Yantek	1 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
8	Kasi Informasi & Dokumentasi	1 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
9	Kasi Program	1 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
10	Kasi Pemantauan & Evaluasi	1 orang	Memberikan dukungan dan masukan implementasi proyek perubahan
11	Koordinator Fungsional	1 orang	Memberikan bantuan teknis rekomendasi
12	Staf Fungsional POPT	2 orang	Memberikan bantuan teknis rekomendasi
13	Staf Informasi & Dokumentasi	1 orang	Memberikan bantuan informasi & dokumentasi
14	Tenaga ahli IT	3 orang	Memberikan bantuan teknis perancangan dan pengembangan aplikasi.

5.3 Anggaran

Tabel 9. Anggaran Kegiatan

No	Deskripsi Kegiatan	Jumlah	Deskripsi
1	Konsolidasi, koordinasi, rapat, FGD	20.000.000	Konsolidasi dan rapat-rapat koordinasi menghadirkan tim efektif, tim aplikasi, stakeholder terkait, dan perguruan tinggi
2	Penyusunan Bahan Informasi	30.000.000	Dilakukan dengan melibatkan stakeholder terkait dan internal BBPOPT
3	Pengembangan Aplikasi	10.000.000	Dilakukan kerjasama dengan Pusdatin Kementan
4	Penyusunan SOP	5.000.000	Dilakukan dengan melibatkan tim efektif
5	Penyusunan Pedoman	5.000.000	Dilakukan dengan melibatkan stakeholder terkait dan tim eksternal
6	Penyusunan Kebijakan	5.000.000	Dilakukan dengan melibatkan tim efektif
7	Kerjasama MoU	10.000.000	Dilakukan dengan melibatkan stakeholder terkait dan tim eksternal
8	Sosialisasi Proper	10.000.000	Dilakukan dengan melibatkan stakeholder terkait
9	Pembangunan Sarana & Prasarana	3.275.645.000	Disatukan dengan kegiatan yang sesuai rencana kerja BBPOPT
Total		3.370.645.000	

5.4 Sarana dan Prasarana

Tabel 10. Sarana dan Prasarana Kegiatan

No	Deskripsi kegiatan	Jumlah	Deskripsi
1	Peralatan kerja yang dibutuhkan: ATK, komputer, printer, ruang pertemuan, dan sebagainya	20.000.000	Layanan sarana dan prasarana internal dan memanfaatkan aset yang sudah dimiliki BBPOPT
Total		20.000.000	

BAB VI

STRATEGI KOMUNIKASI DAN MANAJEMEN STAKEHOLDERS

6.1 Strategi Komunikasi

1. Penyamaan persepsi dengan tim efektif dan tim aplikasi melalui FGD dan virtual meeting
2. Penyamaan persepsi dengan tim efektif dan tim eksternal melalui FGD dan virtual meeting
3. Strategi komunikasi menggunakan media Whatsapp Group



Gambar 6. Strategi komunikasi menggunakan Whatsapp Group

4. Strategi komunikasi menggunakan media Brosur



Gambar 7. Strategi komunikasi menggunakan Brosur

5. Strategi komunikasi menggunakan media Banner



Gambar 8. Strategi komunikasi menggunakan Banner

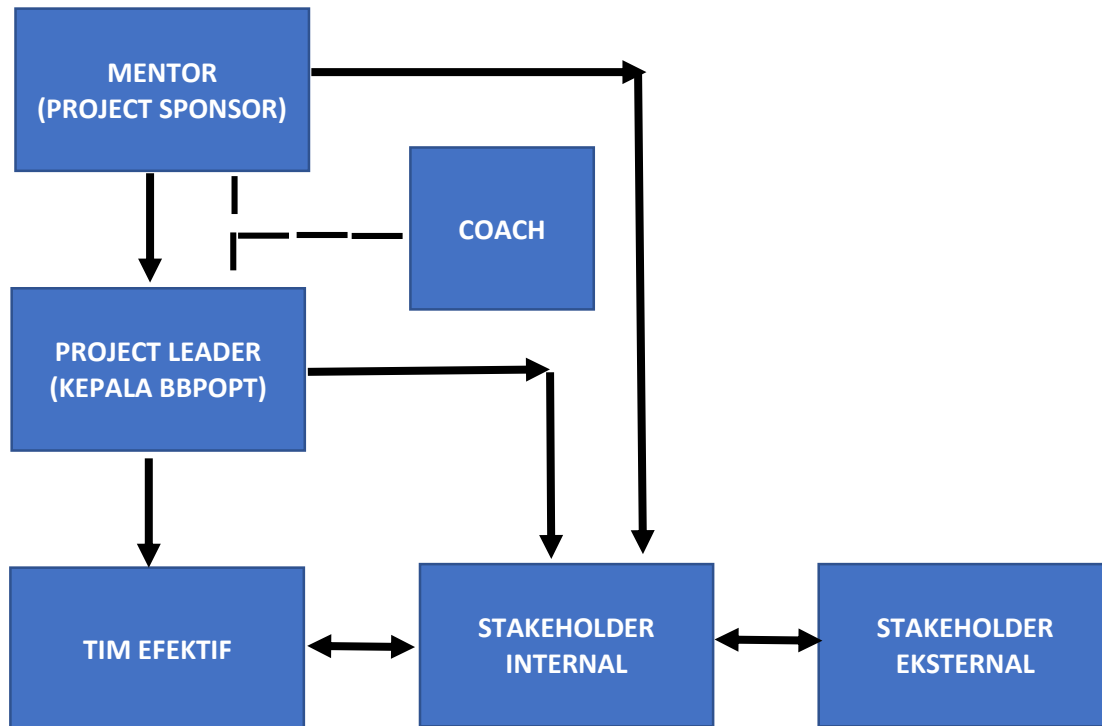
6. Strategi komunikasi menggunakan media informasi majalah



Gambar 9. Strategi komunikasi menggunakan media informasi Majalah Peramalan OPT

6.2 Manajemen Stakeholders

Struktur tim yang terlibat dalam penyelenggaraan proyek perubahan dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 10. Bagan Tata Kelola Proyek Perubahan

a. **Project Sponsor : Dirjen Tanaman Pangan (Dr. Ir. Suwandi, M.Si)** sebagai mentor dalam proyek perubahan.

Secara umum peran dan tugas mentor adalah :

1. Bertindak sebagai pembimbing berdasar pada sikap profesionalisme
2. Memberikan dukungan penuh dalam perancangan
3. Sebagai atasan langsung memberikan kesepakatan persetujuan atas dokumen rancangan proyek perubahan
4. Memantau setiap perkembangan proyek perubahan
5. Berperan sebagai inspirator bagi proyek leader dalam melakukan inovasi yang dilakukan

b. Coach : Dr. P.M. Marpaung, M.Sc

Secara umum peran dan tugas adalah :

1. Memberikan motivasi dan tantangan kepada project leader dalam proyek Mentor (Project Sponsor), Project Leader (Kepala BBPOPT), Tim Efektif, Stakeholder Eksternal, Coach Perubahan
2. Menjadi *conselor* bagi *project leader* dalam perancangan dan pelaksanaan proyek perubahan
3. Melakukan monitoring kegiatan peserta selama tahap taking ownership dan laboratorium kepemimpinan
4. Memberikan masukan dan *feedback* terhadap perancangan dan pelaksanaan proyek perubahan
5. Mengkomunikasikan proses kemajuan dan hasil coaching kepada penyelenggara Pelatihan PKN Tingkat II Angkatan XVII Tahun 2020

c. Project Leader : Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP

Secara umum memiliki peran dan tugas :

1. Menyusun rancangan proyek perubahan
2. Mendelegasikan pembuatan laporan rancangan proyek perubahan
3. Menggalang komunikasi dengan dan kesepakatan dengan stakeholder
4. Memimpin eksekusi keseluruhan tahapan yang telah dirancang dengan mendayagunakan seluruh sumber daya yang dimiliki
5. Menggerakkan seluruh elemen stakeholder terkait dalam mendukung keseluruhan tahapan implementasi
6. Mendelegasikan penyusunan laporan proyek perubahan secara utuh dan lengkap
7. Menyerahkan laporan implementasi proyek perubahan kepada penyelenggara Pelatihan PKN Tingkat II Angkatan XVII Tahun 2020 sesuai jadwal

d. Tim Efektif

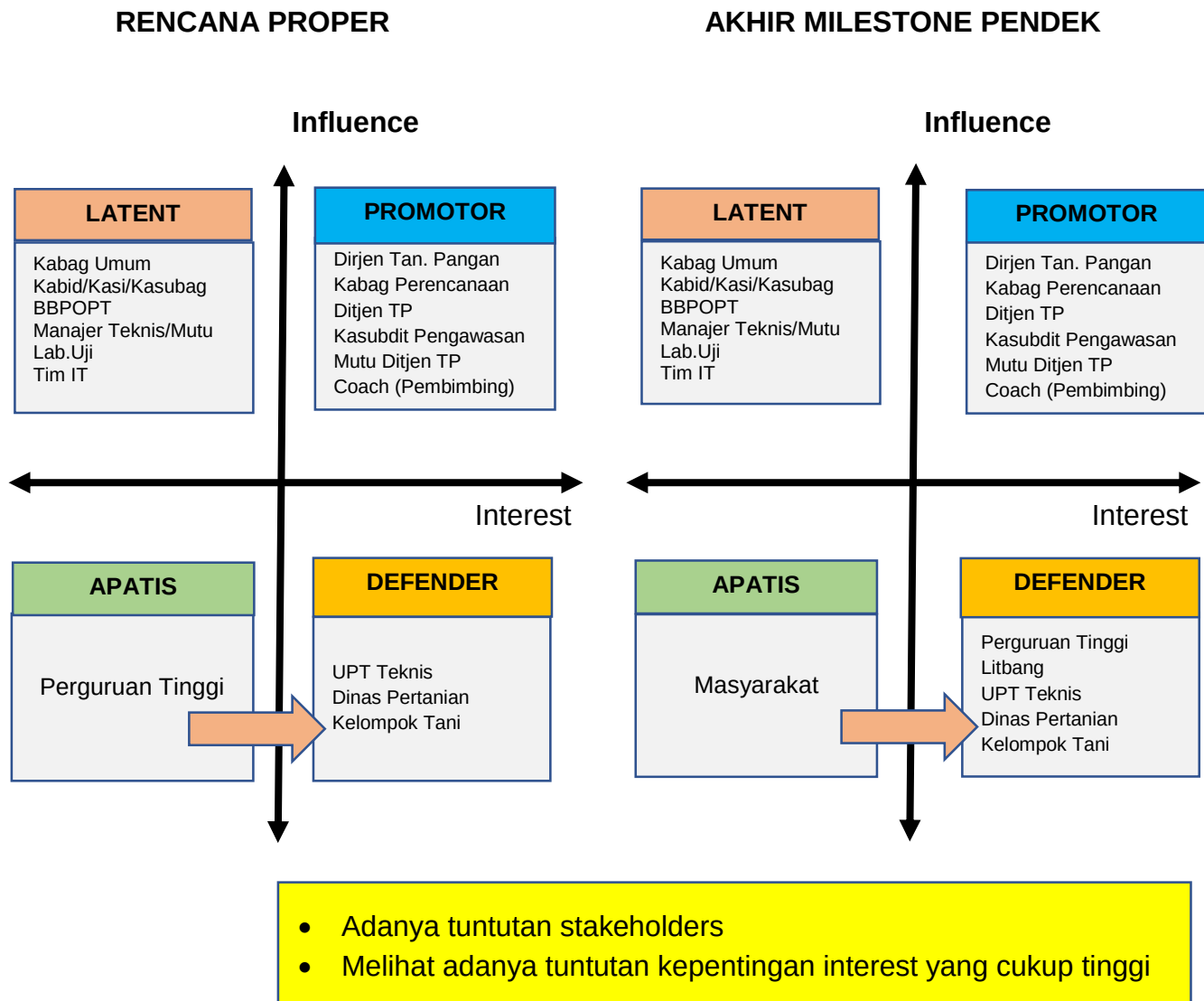
1. Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, MP : Project Leader/Kepala BBPOPT
2. Nur Indriastuti, SE : Kepala Bagian Umum
3. Ir. Mustaghfirin : Kepala Bidang Program dan Evaluasi
4. Suwarman, SP : Kepala Bidang Pelayanan Teknis dan Indok
5. Carwika, S.TP : Kasi Pelayanan Teknis
6. Retno Ayu Prasetyaningtiyas, SP : Kasi Informasi dan Dokumentasi
6. Arif Hidayat Sulistya, SH : Kasubag Kepegawaian
7. Ir. Dini Suhadaniah : Kasubag RTP
8. Edi Suryadi : Kasubag Keuangan
9. Memed Jamhari, S.ST : Kasubag Perencanaan
10. Aris Puji Sunarso, S.TP, M.Eng : Kasubag Pemantauan dan Evaluasi
11. Wayan Murdita, SP : Manajer Teknis
12. Umi Kulsum , SP.M.Sc : Manajer Mutu
13. Ani Widarti, SP, M.Si : Deputi Manajer Mutu
14. Gungun : Staf IT
15. Eri : Staf IT
16. Busyairi : Staf IT

e. Stakeholder

Stakeholder yang terlibat dalam proyek perubahan ini, adalah :

1. Ugi Sugiharto, S.IP, M.M (Kepala Bagian Perencanaan Ditjen Tan. Pangan)
2. Catur Setiawan, S.TP, M.Si (Kasubdit Pengawasan Mutu Benih Ditjen TP)
1. Ir. Edhie Sudaryanto, MM (Kadis Pertanian Kab. Grobogan Prov. Jawa Tengah)
2. Dr. Priyatna (BB Padi)
3. Dr. Ir. Djoko Pitoyo, MSi (BB Mektan)
4. Hartanto Sanjaya, ST.MSi (BPPT)
5. Dr. Ir. Yaherwandi, M.Si (Universitas Andalas)
6. Dr. Ir. Hasmiandy Hamid, MSi (Ketua Jurusan HPT Univ. Andalas)
7. Dr. Suryo Wiyono, MAgrSc (Ketua Departemen Proteksi Faperta IPB)

Keterkaitan stakeholder baik yang mempengaruhi maupun yang dipengaruhi dapat digambarkan dalam peta stakeholders pada Gambar 11.



Gambar 11. Peta stakeholders proyek perubahan

BAB VII

STRATEGI KOMUNIKASI DAN PEMASARAN SEKTOR PUBLIK

7.1 Strategi Komunikasi

Mempersiapkan strategi komunikasi dalam pembentukan opini publik merupakan hal penting yang perlu dilakukan manakala kita akan menciptakan suatu sudut pandang tertentu di masyarakat. Komunikasi massa sangat erat kaitannya dengan pembentukan opini publik ini. Penggunaan strategi yang tepat akan mempercepat proses pembentukan opini tersebut. Strategi komunikasi juga akan mempermudah adanya penyampaian informasi dan pesan dalam masyarakat. Dengan menggunakan strategi komunikasi yang tepat, maka tujuan dari komunikasi tersebut akan terlaksana dengan baik pula.

Strategi komunikasi bisa diterapkan untuk membentuk opini publik. Ini biasanya digunakan terutama ketika masyarakat akan memberikan tanggapan kepada suatu kebijakan baru dari pemerintah atau menunjukkan sikap secara umum terhadap suatu isu. Tentu saja, tujuan tersebut biasanya akan memberikan nilai positif tersendiri dalam masyarakat meski tidak jarang pula kadang masyarakat justru digiring opininya sehingga memiliki suatu penilaian tersendiri terhadap isu-isu tertentu.

a. Memanfaatkan Media Massa

Media massa bisa digunakan sebagai salah satu strategi komunikasi untuk membuat opini publik. Ragam dari media massa tersebut seperti misalnya iklan layanan masyarakat yang disiarkan melalui televisi, radio hingga internet sekalipun. Masyarakat yang sering terpapar dengan informasi tersebut lama kelamaan akan mulai membuat suatu opini. Peran media massa sangat penting untuk pembentukan opini publik.

b. Menggunakan Media Sosial

Media sosial juga bisa digunakan untuk semakin mempercepat penyebaran opini. Sebagaimana kita ketahui, media sosial sekarang ini bisa sangat efektif dalam menggiring masyarakat untuk memiliki suatu penilaian tertentu. Media sosial juga mungkin akan memberikan efek media massa. Penggunaannya dinilai bisa jauh lebih

efektif karena masyarakat bisa merasa terlibat langsung dan “tersentuh” melalui media sosial.

c. Mengutamakan Komunikasi Persuasif

Komunikasi persuasif merupakan bentuk komunikasi yang cenderung memiliki ajakan-ajakan tertentu. Ini adalah strategi komunikasi dalam pembentukan opini publik yang bisa digunakan terutama untuk membuat masyarakat membenarkan sesuatu. Ada beberapa macam teknik lagi dalam komunikasi persuasif yang bisa dipelajari lebih lanjut supaya proses pembentukan opini ini berlangsung dengan efektif.

d. Menyematkan Data

Pemaparan data akan menjadikan suatu pendapat lebih matang dan terorganisir. Data yang valid diperlukan untuk membuat bukti atau paparan yang berkualitas. Masyarakat sekarang cenderung mudah terpancing bahkan hanya dengan info yang terdengar bombastis. Pemaparan data akan menjadikan pendapat tersebut menjadi lebih diyakini dan dipercaya.

e. Menggunakan Perencanaan Matang

Perencanaan yang matang ini selain melibatkan data juga memprediksikan kemungkinan-kemungkinan apa saja setelah opini publik bisa terbentuk. Strategi yang tepat perlu merancang dari sebelum dilakukannya pembuatan opini publik hingga efek yang diharapkan. Ini akan sangat membantu supaya proses tersebut bisa berjalan dengan sistematis.

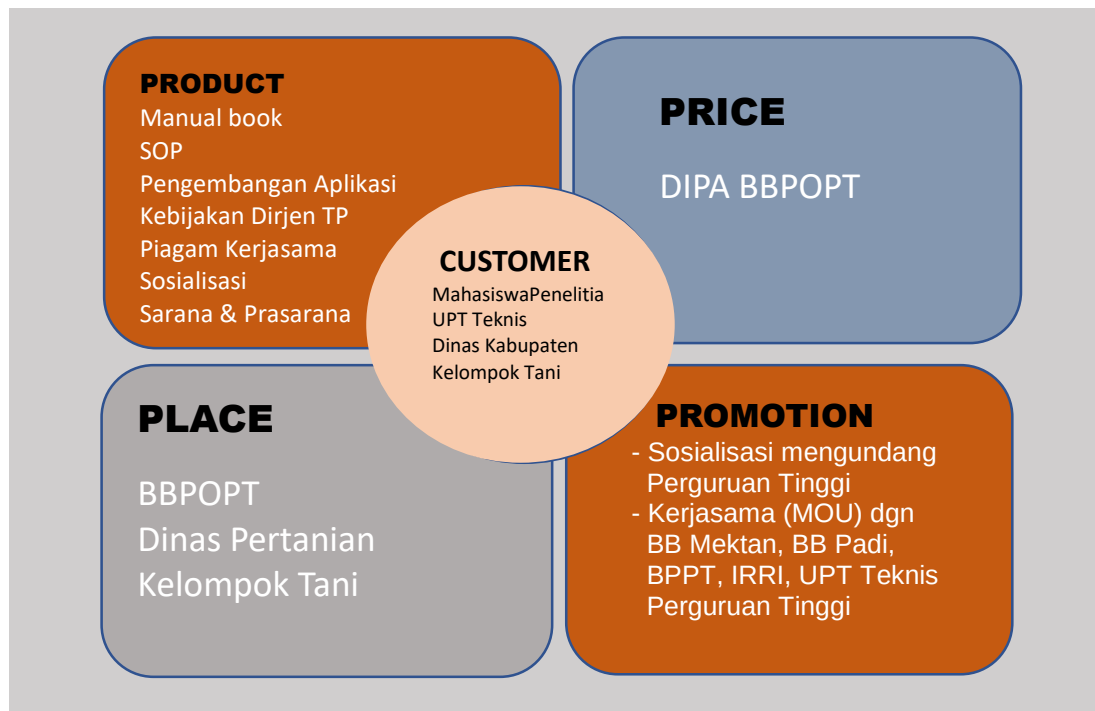
7.2 Strategi Pemasaran Sektor Publik

Di dalam pemasaran, terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah strategi komunikasi pemasaran. Komunikasi pemasaran berperan penting dalam penyampaian tujuan pemasaran suatu produk. Dalam artikel ini akan dibahas beberapa strategi pemasaran dan aplikasinya dalam melakukan pemasaran suatu barang atau jasa.

Lingkup komunikasi pemasaran dibagi menjadi komunikasi pemasaran internal dan eksternal. Komunikasi pemasaran internal dilakukan untuk membangun hubungan antar perusahaan dengan organisasi didalamnya, termasuk pegawai dan *stake holders* di dalam organisasi tersebut. Sementara komunikasi pemasaran eksternal bertujuan untuk membangun citra organisasi dan hubungan yang kuat antar perusahaan dengan pihak lainnya termasuk konsumen dan publik secara luas.

Strategi pemasaran sektor publik menggunakan pendekatan 4P 1C karena pendekatan ini merupakan pendekatan yang efektif dalam mengimplementasi strategi pemasaran. Strategi pemasaran merupakan rencana yang menjabarkan ekspektasi organisasi dari berbagai aktifitas atau program pemasaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pemasaran.

Berikut ini diuraikan elaborasi marketing sektor publik dengan pendekatan 4P 1C.



Gambar 12. Strategi Pemasaran Proyek Perubahan

Strategi Pemasaran Sektor Publik

Best practice yang ditemukan pada proyek perubahan sebagai berikut;

- Adanya kebijakan yang mendukung untuk peningkatan produktivitas
- Program-program bisnis berorientasi ramah lingkungan
- Peningkatan partisipasi dan kebutuhan stakeholders
- Penanaman nilai hidup sehat di masyarakat
- Orientasi produk pertanian dengan kualitas mutu dan aman dikonsumsi
- Peningkatan kompetensi

Best practice yang dapat diadopsi adalah;

- Peningkatan partisipasi dan kebutuhan stakeholders
- Pemasaran produk pertanian melalui kerjasama saling menguntungkan

BAB VIII

FAKTOR KUNCI KEBERHASILAN *(Key Success Factor)*

Faktor-faktor yang dianggap menjadi kunci bagi keberhasilan pencapaian tujuan proyek perubahan secara tepat waktu dan tepat sasaran, yaitu;

1. Adanya komitmen yang tinggi dari mentor dan tim efektif proyek perubahan
2. Adanya kerjasama yang sinergis dengan tim efektif
3. Adanya dukungan dari Mentor dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
4. Adanya dukungan dari stakeholder eksternal institusi
5. Adanya koordinasi dengan stakeholder
6. Adanya fasilitas layanan sarana & prasarana di BBPOPT
7. Peran kepemimpinan yang mendukung pelaksanaan kegiatan dari awal sampai akhir

BAB IX

KENDALA, RISIKO DAN SOLUSI

KENDALA

1. Jika tim efektif / personil penyelenggara tidak mampu beradaptasi terhadap proyek perubahan
2. Jika tim efektif / personil penyelenggara kegiatan tidak disiplin
3. Jika dana untuk proyek perubahan tidak tersedia
4. Jika koordinasi dengan stakeholder eksternal sulit terlaksana

RISIKO

1. Proyek perubahan tidak tercapai target jika anggaran tidak tersedia
2. SDM yang terbatas sehingga pekerjaan proyek perubahan menjadi sulit untuk diprioritaskan

SOLUSI

1. Manual book / SOP dapat diselesaikan sebelum proyek perubahan dilaksanakan
2. Peningkatan SDM tidak bisa dijalankan jika tidak dilaksanakan pelatihan SDM
3. Penerapan aplikasi IT sudah ada

BAB X

***LESSON LEARNED* KEPEMIMPINAN**

Merancang proyek perubahan inovatif yang membentuk pimpinan agile dan adaptif dalam era kepemimpinan teknologi diperlukan komponen aktualisasi kepemimpinan, yaitu;

1. Pengembangan Self-Mastery

- Mendalami cara berpikir, bersikap, dan berperilaku adaptif dalam menghadapi berbagai perubahan
- Mempunyai ide bagaimana menerapkan secara kreatif hal-hal yang dipelajari untuk diri sendiri maupun untuk lingkungan

2. Kepemimpinan Strategis

- Mengimplementasikan kegiatan proyek perubahan jangka pendek dan berlanjut ke milestone menengah dan Panjang
- Memotivasi tim efektif, berkolaborasi dengan berbagai stakeholders internal dan eksternal serta membangun dialog strategis dan marketing sector publik

3. Manajemen strategis

- Mempertajam fitur-fitur aplikasi, kebijakan, pedoman dan panduan serta strategi sosialisasi sehingga banyak stakeholders dan unit kerja menggunakan aplikasi yang dikembangkan

4. Aktualisasi kepemimpinan

- Menguasai pendekatan Learning Organization, khususnya berpikir sistem dan dapat menerapkannya
- Mengubah cara berpikir baik mental maupun sikap, serta perilaku yang selama ini tidak sesuai dengan semangat pembelajaran

BAB XI

MEMBANGUN ORGANISASI PEMBELAJAR

Inovasi dalam organisasi pembelajar melalui penjabaran visi (*shared vision*) dan tim belajar (*team learning*) dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 11. Manajemen Organisasi Pembelajar

MANAJEMEN ORGANISASI PEMBELAJAR					
No	Kegiatan	Output	Waktu	PIC	Keterangan
1	Daily morning coffe	Koordinasi dan pembahasan rencana kegiatan harian pembangunan sarana&prasarana	Okt 2020 - Juni 2021	Seluruh penanggungjawab pelaksanaan lapangan	Setiap hari di pagi hari
2	Weekly morning coffe	Koordinasi penyampaian informasi dan pembahasan evaluasi kinerja	Okt 2020 - Des 2021	Seluruh bagian	Setiap hari senin ditindaklanjuti setiap bagian
3	Weekly morning coffe	Forum diskusi pengelolaan lahan	Okt 2020 – Des 2021	Seluruh bagian	Setiap hari rabu ditindaklanjuti setiap bagian
4	Weekly morning coffe	Forum diskusi penerapan sistem aplikasi	Okt 2020 – Des 2021	Tim IT di BBPOPT	Setiap hari Jumat ditindaklanjuti Tim IT
5	Tour of duty	Pembagian tugas untuk tanggungjawab masing-masing kegiatan di lahan & sarana/ prasarana	Okt 2020 - Des 2021	Bidang pelayanan teknis dan manajer lahan & sarana/prasarana	Pembagian tugas dilakukan setiap 1 bulan untuk monitor pekerjaan di lahan & sarana/prasarana
6	Monitoring	Laporan kinerja dan progress pelaksanaan kegiatan	Okt 2020 - Des 2021	Pejabat eselon 3 dan 4 serta Korfung	Secara berjenjang dan dilakukan rutin bulanan
7	Pelatihan, Bimbingan Teknis, dan Inhouse Training untuk Pejabat Fungsional di BBPOPT Jatisari	Peningkatan kompetensi SDM Pejabat Fungsional	Okt 2020 - Des 2021	Bidang Pelayanan Teknis, Korfung, Laboratorium Lingkup BBPOPT	Diikuti oleh pejabat fungsional POPT
8	Pelatihan Kompetensi POPT di BBPOPT Jatisari	Peningkatan kompetensi SDM Pejabat Fungsional	Nov 2020 – Des 2021	Bidang Pelayanan Teknis, Korfung, Pejabat Fungsional	Diikuti oleh pejabat fungsional POPT Tingkat Nasional
9	Knowledge Sharing Forum	Peningkatan kompetensi SDM perlindungan tanaman	Okt 2020 – Des 2021	Pejabat Eselon 3 dan 4 serta Korfung	Melakukan Saharing hasil mengikuti pelatihan
10	Penyebaran informasi kegiatan di BBPOPT melalui Siaran Radio, TV, medsos, leaflet, majalah	Informasi Perlindungan Tanaman mengenai peramalan OPT dan antisipasi pengendalian OPT	Okt 2020 – Des 2021	Kasi Informasi & Dokumentasi	Membuat konten you tube, Fb dan medsos BBPOPT Jatisari setiap 3 hari
11	Coaching clinic program dan anggaran	Perencanaan kegiatan dan anggaran lebih tertata dan terintegrasi	Okt 2020 – Des 2021	Kabag Umum, Kabid Program & Evaluasi, Kabid Yantek Indok, Subag Program, Kasi Yantek, Kasi Indok, Subag RTP, PPK	Rekapan data inventaris dan keuangan
12	Jumat bersih & senam	Petugas sehat, lingkungan kerja dan lingkungan di lahan tertib/tertata dan nyaman	Okt 2020 – Des 2021	Masing-masing bagian dan lahan di BBPOPT	Setiap hari Jumat

Salah satu penjabaran manajemen organisasi pembelajar ditunjukkan melalui pelatihan peningkatan SDM pejabat fungsional di Lingkup BBPOPT khususnya pelayanan public laboratorium uji yang dilaksanakan tanggal 9-12 Oktober 2020.

1. Penjabaran visi (*shared vision*)

- Gagasan inovasi yang dituangkan dalam visi organisasi tentang kepemimpinan telah mengilhami gambaran masa depan organisasi. Visi ini mendorong eksperimentasi dan inovasi. Praktek visi bersama bahwa komitmen adalah motivasi seseorang.
- Visi ini menularkan komitmen pada orang lain dalam organisasi.



Gambar 13. Kegiatan peningkatan SDM dalam rangka Rencana Kerja Akreditasi ISO/IEC 17025:2017 Laboratorium Pengujian BBPOPT Tanggal 9-12 Oktober 2020

Capaian output organisasi, antara lain;

- a. Kepala BBPOPT Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, M.P. menegaskan pentingnya akreditasi sebagai salah satu tolak ukur dan entitas kepercayaan publik.
- b. Peran BBPOPT sebagai salah satu lembaga publik di bidang perlindungan tanaman akan terus meningkatkan kualitas pelayanannya termasuk salah satu laboratorium pengujian yaitu Laboratorium Pengujian Agens Hayati akan melalui assessment dan pengakuan dari Komite Akreditasi Nasional (KAN).
- c. Komitmen Kepala BBPOPT adalah *“bagi kami akreditasi adalah harga pasti untuk untuk mewujudkan laboratorium uji yang diakui di tingkat nasional dan internasional”*.

2. Tim belajar (*team learning*)

- Pembelajaran dapat dianggap sebagai ‘proses menyelaraskan dan mengembangkan kapasitas tim untuk mendapatkan hasil (output) yang anggotanya sangat menginginkan
- Sistem pembelajaran didasarkan pada visi bersama, tetapi hal ini tidak cukup. Orang harus mampu untuk bertindak bersama-sama. Ketika tim belajar bersama, tidak hanya diperoleh hasil yang baik bagi organisasi, tetapi anggota akan bertindak lebih cepat dari yang biasanya



Gambar 14. Kegiatan organisasi pembelajar dengan Nara Sumber Dr. Joko Pitoyo peneliti BB Mektan

Capaian output diperoleh sebagai berikut;

- d. Kepala BBPOPT Dr. Ir. Enie Tauruslina Amarullah, M.P. menyampaikan sosialisasi proyek perubahan melalui forum diskusi dengan nara sumber dari Balai Besar Mekanisasi Pertanian
- e. Diskusi yang dibahas berkaitan mekanisasi pertanian dalam pengelolaan lahan pertanian modern melalui pemanfaatan teknologi sistem irigasi di lahan pertanian modern

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Kegiatan Peserta pelatihan Pada Tahap implementasi Proper

(<https://drive.google.com/file/d/18wTLFrZH1O579TjP2CsVfy0G3B2qTxdN/view?usp=sharing>)

Lampiran 2. Surat Tugas Pertanian Modern

(<https://drive.google.com/file/d/1ojaVwVY8w3hyLqxzGNEHyraZTXfRlxwf/view?usp=sharing>)

Lampiran 3

SK Tim Efektif Proper

(<https://drive.google.com/file/d/12lkmr7XPEu8wglYyUba310Yu6tJMs2iQ/view?usp=sharing>)

Undangan (<https://drive.google.com/file/d/14mubXxSY9Ud09H9nQP269OWI-qsN0zEp/view?usp=sharing>)

LAMPIRAN 4. FGD Stakeholder

Surat Tugas Tim Eksternal (https://drive.google.com/file/d/1bwfG6VQw_umY-K-J-bEkX1akk3zsaAFJ/view?usp=sharing)

Undangan FGD Pengelolaan Model Pertanian

Modern(https://drive.google.com/file/d/1Ae92Ji_PzWkXTe0Zo48bYDoBUKBc7R94/view?usp=sharing)

LAMPIRAN 5. FGD tim aplikasi (https://drive.google.com/drive/folders/1LPBr_pirXb3UwoNRG-lqCi3R2sYdLCut?usp=sharing)

LAMPIRAN 6. FGD tim

(<https://drive.google.com/drive/folders/18JeJoaRsT4wl7csdwHQ6s6Vzqlrh6P5?usp=sharing>)

LAMPIRAN 7. SOP

(<https://drive.google.com/drive/folders/14mLglIGUgeml520EReqdH8LytEkDai6NT?usp=sharing>)

LAMPIRAN 8. Buku Pedoman Proper

(<https://drive.google.com/drive/folders/12RZwKoAD2DRvWw644N7m4AJoSWAfjoLU?usp=sharing>)

LAMPIRAN 9. .Buku Aplikasi

<https://drive.google.com/drive/folders/1uneuaFSpdNETX53r8ngQE4ewaeT5JjD1?usp=sharing>)

LAMPIRAN 10. Dasar Hukum

(https://drive.google.com/drive/folders/180_NjljHVAldh6nUKTliouKKAkdpXrGu?usp=sharing)

LAMPIRAN 11. MOU

(https://drive.google.com/drive/folders/1AkKWarfDdQ1ayf9K_FMLAGKjoISVGLD9?usp=sharing)

LAMPIRAN 12. Media Informasi (<https://drive.google.com/drive/folders/134ciArpmecqtvhVsrMaO-O6jR7Eb5JXc?usp=sharing>)

LAMPIRAN 13. Website Aplikasi Peramalan OPT Berbasis Spasial

[Si-PERDITAN \(pertanian.go.id\)](http://Si-PERDITAN.pertanian.go.id)

LAMPIRAN 14. Video Proses

[PROPER PERTANIAN MODERN - YouTube](#)

LAMPIRAN 15. Video Proses & Testimoni

[LAMPIRAN 15. Video Proses dan Testimoni - Google Drive](#)

LAMPIRAN 16. DOKUMENTASI FOTO

(<https://drive.google.com/drive/folders/1Fo-CjxB5liCMI2nbii7Zv-ZEjl6t7lht?usp=sharing>)