



PROYEK PERUBAHAN

AKSELERASI PENGEMBANGAN KAWASAN BAWANG MERAH UNTUK EKSPOR MELALUI PENYEDIAAN BENIH YANG MANDIRI, BERMUTU, DAN BERSERTIFIKAT

**NAMA : DR. TRI MARTINI, SP., M.SI.
NDH : 48/B
NIP : 19750307 200604 2016
INSTANSI : KEMENTERIAN PERTANIAN RI**

**KEMENTERIAN PERTANIAN BEKERJA SAMA DENGAN
LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA
PELATIHAN KEPEMIMPINAN NASIONAL TINGKAT II ANGKATAN XVIII
TAHUN 2021**

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK PERUBAHAN

**Akselerasi Pengembangan Kawasan Bawang Merah Untuk Ekspor Melalui
Penyediaan Benih Yang Mandiri, Bermutu, Dan Bersertifikat**

Disusun Oleh:

Nama : Dr. Tri Martini, SP., M.Si
NIP : 19750307 200604 2016
NDH : 48/B
Instansi : Kementerian Pertanian RI

Diseminarkan Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 2 November 2021
Tempat : *Virtual Zoom Cloud Meeting*

MENTOR,

COACH,

Dr. Ir. Prihasto Setyanto, M. Sc
NIP. 19670323 199203 1 003

Dr. Ir. Nana Rukmana D.W., MA
NIP. 19541226 198112 1 001

PENGUJI,

Dr. Ir. Sudi Mardianto, M. Si
NIP. 19680316 199703 1 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Implementasi Proyek Perubahan dengan gagasan mendorong pengembangan kawasan bawang merah untuk kebutuhan ekspor. Proyek Perubahan ini berjudul **Akselerasi Pengembangan Kawasan Bawang Merah Untuk Ekspor Melalui Penyediaan Benih Yang Mandiri, Bermutu, Dan Bersertifikat**. Diharapkan upaya mewujudkan kemandirian benih ini dapat menjawab permasalahan utama di kawasan sentra produksi bawang merah di Indonesia, yakni kurangnya ketersediaan benih yang bermutu dan bersertifikat.

Semoga laporan implementasi proyek perubahan ini dapat dipergunakan sebagai acuan pelaksanaan kegiatan dan menjadi referensi dalam mengeksekusi kegiatan dalam setiap pentahapan (*milestone*). Kami berharap dapat terus mengimplementasikan seluruh milestone jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang agar dicapai perubahan yang bermanfaat dan selaras dengan tujuan Kementerian Pertanian mewujudkan Pertanian yang Maju, Mandiri, dan Modern.

Jakarta, Nopember 2021
Penggagas Proyek Perubahan,

Tri Martini

**FORM PERSETUJUAN MENTOR
PELATIHAN KEPEMIMPINAN NASIONAL TINGKAT II
ANGKATAN XVIII TAHUN 2021**

Nama Peserta : Dr. Tri Martini, SP., M. Si
NDH : 48
Instansi : Balitbangtan BPTP DI Yogyakarta

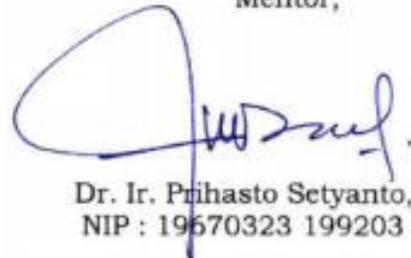
Nama Mentor : Dr. Ir. Prihasto Setyanto, M. Sc
NIP : 19670323 199203 1 003
Jabatan : Direktur Jenderal Hortikultura
No. HP Mentor : 081334635115

Gagasan Perubahan : Pengembangan Kawasan Bawang Merah Untuk
Kebutuhan Ekspor

*) Mengetahui
Atasan Langsung,

Suharsono, Spt., M. Si
NIP : 19710927 199803 1 002

Disetujui oleh :
Mentor,


Dr. Ir. Prihasto Setyanto, M. Sc
NIP : 19670323 199203 1 003

*) Ditanda tangani jika atasan langsung bukan sebagai mentor

SURAT PERNYATAAN
PKN TINGKAT II ANGKATAN XVIII TAHUN 2021

1. Peserta Pelatihan

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Tri Martini, SP., M.Si

Jabatan : Fungsional Peneliti Ahli Madya

Unit Kerja : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian–Kementerian Pertanian

Adalah peserta Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat II Angkatan XVIII Tahun 2021 yang diselenggarakan oleh Pusat Pelatihan Manajemen Dan Kepemimpinan Pertanian, Kementerian Pertanian.

2. Pejabat Pembina Kepegawaian/Pejabat yang Ditunjuk Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Ir. Kasdi Subagyo, M.Sc.

Jabatan : Sekretaris Jenderal

Unit Kerja : Kementerian Pertanian

Menyatakan bahwa Proyek Perubahan peserta Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat II Angkatan XVIII Tahun 2021 merupakan produk pembelajaran individual yang menjadi salah satu indikator pencapaian hasil pelatihan. Proyek Perubahan ini akan diimplementasikan di instansi kami dalam milestone jangka menengah yaitu Pengembangan Kawasan Bawang Merah Untuk Ekspor Melalui Penyediaan Benih Yang Mandiri, Bermutu, Dan Bersertifikat dalam upaya menjawab permasalahan utama di kawasan sentra produksi bawang merah di Indonesia, yakni kurangnya ketersediaan benih yang bermutu dan bersertifikat.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan segala konsekuensinya.

Yang menyatakan,



Dr. TRI MARTINI, SP., M. SI

Jakarta, 01 November 2021

Pejabat Pembina Kepegawaian,



Dr. Ir. KASDI SUBAGYONO, M.Sc.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
KATA PENGANTAR
SURAT PERNYATAAN
FORM PERSETUJUAN MENTOR
DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	
B. IDENTIFIKASI MASALAH	
C. DESKRIPSI PROYEK PERUBAHAN	
D. TUJUAN DAN MANFAAT	
1. Tujuan	
2. Manfaat	
E. OUTPUT DAN OUTCOME	
1. Output	
2. Outcome	
BAB II RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN	10
A. KONDISI PROYEK PERUBAHAN	
1. Kondisi Saat Ini	
2. Kondisi Ideal	
B. ANALISIS MASALAH	
C. TAHAPAN PERUBAHAN RENCANA STRATEGIS	
D. IDENTIFIKASI DAN PEMETAAN STAKEHOLDER	
1. Identifikasi Stakeholder	
2. Pemetaan Stakeholder	
3. Organisasi Tim Proyek Perubahan	
E. STRATEGI MARKETING SEKTOR PUBLIK	
1. Stakeholder Internal	
2. Stakeholder Eksternal	
3. Analisis Strategi Komunikasi	
BAB III PELAKSANAAN PROYEK PERUBAHAN	24
A. DESKRIPSI PROSES KEPEMIMPINAN	
1. Membangun Integritas	
2. Pengelolaan Budaya Pelayanan	
3. Pengelolaan Tim & Pemberdayaan Organisasi Pembelajaran	
4. Kriteria Keberhasilan	
B. DESKRIPSI HASIL KEPEMIMPINAN	
1. Capaian Dalam Perbaikan Sistem Pelayanan	
2. Manfaat Proyek Perubahan dan Implementasi Strategi Marketing	
C. KEBERLANJUTAN PROYEK PERUBAHAN	
BAB IV PENUTUP	53
A. Kesimpulan	
B. Rekomendasi	

LESSON LEARNED
DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR TAUTAN

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Direktorat Perbenihan Hortikultura merupakan salah satu unit Eselon II pada Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan standar, norma, pedoman, kriteria, dan prosedur, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang perbenihan dan sarana produksihortikultura. Salah satu fungsi dari institusi adalah merumuskan kebijakan perbenihan hortikultura secara nasional dengan memperhatikan kebijakan hortikultura di propinsi dan kabupaten/kota. Hal tersebut seiring sejalan dengan program pemerintah daerah khususnya provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki program penumbuhkembangan forum Jogja Benih melalui program Bappeda DIY Jogja Seed Center. Yogyakarta sebagai pusat perbenihan memiliki fungsi mendorong dan memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya usaha perbenihan serta memfasilitasi berkembangnya kerja sama/kemitraan bisnis antara kelompok penangkar dan pengusaha benih yang saling menguntungkan. Pendekatan korporasi petani dalam perusahaan perbenihan merupakan salah satu bentuk kelembagaan ekonomi petani yang memiliki dimensi strategis dalam pengembangan kawasan pertanian karena dibentuk dari, oleh, dan untuk petani. Hal tersebut sesuai dengan Program Kementerian Pertanian yang dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024, dimana penumbuhan dan pengembangan korporasi merupakan pemberdayaan petani yang diyakini mampu mewujudkan kelembagaan ekonomi petani yang bersifat korporat (badan usaha) di kawasan pertanian.

Diketahui bahwa pemerintah terus berupaya meningkatkan neraca ekspor melalui berbagai komoditas perdagangan. Salah satu yang potensial di tengah lesunya iklim perdagangan internasional akibat pandemic adalah komoditas hasil-hasil pertanian. Beberapa tahun terakhir melalui Kementerian Pertanian (Kementan) RI, pemerintah terus menggenjot kinerja ekspor ke berbagai negara di dunia di antaranya produk hortikultura. Salah satu komoditas bernilai ekonomi tinggi yang layak untuk dikembangkan adalah bawang merah. Direktorat Jenderal Hortikultura mencatat kinerja ekspor bawang merah ke sejumlah negara semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019 ekspor bawang merah ke Thailand dan Singapore tercatat 252 ton dari total komitmen 2.760 ton, dengan nilai ekspor sebesar USD 5,8 juta. Sebelumnya data sepanjang tahun 2017 hingga 2018, volume

ekspor bawang merah Indonesia mencapai 12 ribu ton, berturut-turut senilai 2017 USD 4,7 juta dan 2018 hampir USD 3,9 juta. Upaya ekspor bawang merah ke negara lain terus diupayakan, diantaranya ke pasar Malaysia, Vietnam, Timor Leste, dan Jepang. Periode ekspor bawang merah diharapkan dapat dilakukan pada bulan Juli hingga Oktober, dimana waktu-waktu tersebut produksi dalam negeri relatif over produksi. Sentra bawang merah yang memasok pasar ekspor saat ini didominasi dari Brebes, Cirebon, dan Kabupaten Bima. Indonesia mampu meningkatkan kapasitas ekspor bawang merah ke negara-negara tujuan, hal itu disebabkan keberhasilan pemerintah membangun sentra-sentra produksi sebagai wujud perluasan tanam. Kawasan sentra produksi bawang merah di Indonesia diantara lain Cirebon, Bandung, Majalengka, Garut, Brebes, Demak, Tegal, Bantul, Nganjuk, Probolinggo, Sampang, Pamekasan, Bima, Sumbawa, Lombok Timur, Tapin dan beberapa daerah pengembangan luas tanam di provinsi Sulawesi Selatan. Pengembangan Kawasan bawang merah ini tentunya membutuhkan ketersediaan benih untuk keberlanjutan penanaman sehingga dapat kontinyu memenuhi kebutuhan ekspor bawang merah.

Peningkatan produksi dan produktivitas bawang merah perlu didukung dengan rakitan teknologi spesifik lokasi, yang memperhatikan kesesuaian terhadap kondisi biofisik lahan, sosial dan ekonomi masyarakat termasuk kelembagaannya. Bawang merah sebagai produk hortikultura masih dihadapkan pada beberapa permasalahan fluktuasi dan sensitivitas harga yang cukup tinggi, terutama karena perubahan permintaan dan penawaran. Pada musim tanam petani mengalami tingginya harga benih bermutu, sedangkan pada saat panen menghadapi rendahnya harga produk. Ketua Asosiasi Perbenihan Bawang Merah Indonesia (ABMI), menyebutkan harga bawang merah di tingkat petani pada saat panen raya di bulan Juli hingga Oktober biasanya tertekan pada kisaran Rp 11.000 per kg hingga Rp 15.000 per kg di pasar. Sementara itu eksportir bawang merah mencatat harga rata-rata bawang merah yang diekspor ke Thailand dan negara lainnya mencapai Rp30.000 per kg.

Salah satu inovasi teknologi untuk peningkatan produktivitas di tingkat petani adalah penggunaan varietas unggul dan benih bermutu berlabel. Varietas unggul yang diminati pasar ekspor bawang merah saat ini adalah varietas Super Phillips yang dihasilkan petani di Kabupaten Bima dan Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. Namun hal tersebut tidak menutup kemungkinan varietas bawang merah lain dapat diterima negara tujuan, dengan persyaratan produk bawang merah memenuhi mutu produk ekspor. *United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)* dalam

dokumen standarisasi mutu bawang merah ECE/TRADE/C/WP.7/GE.1/2013/19 membagi 2 (dua) klasifikasi pasar ekspor komoditas bawang merah, sebagai berikut:

a. Kelas I

Bawang merah di kelas ini harus berkualitas baik dan memiliki ciri khas varietas dan/atau jenis komersial. Umbi harus keras dan kompak; bersih bebas dari kotoran akar. Secara umum, penampilan produk, kualitas, dan kualitas penyimpanan ditampilkan dalam kemasan yang terlindung.

b. Kelas II

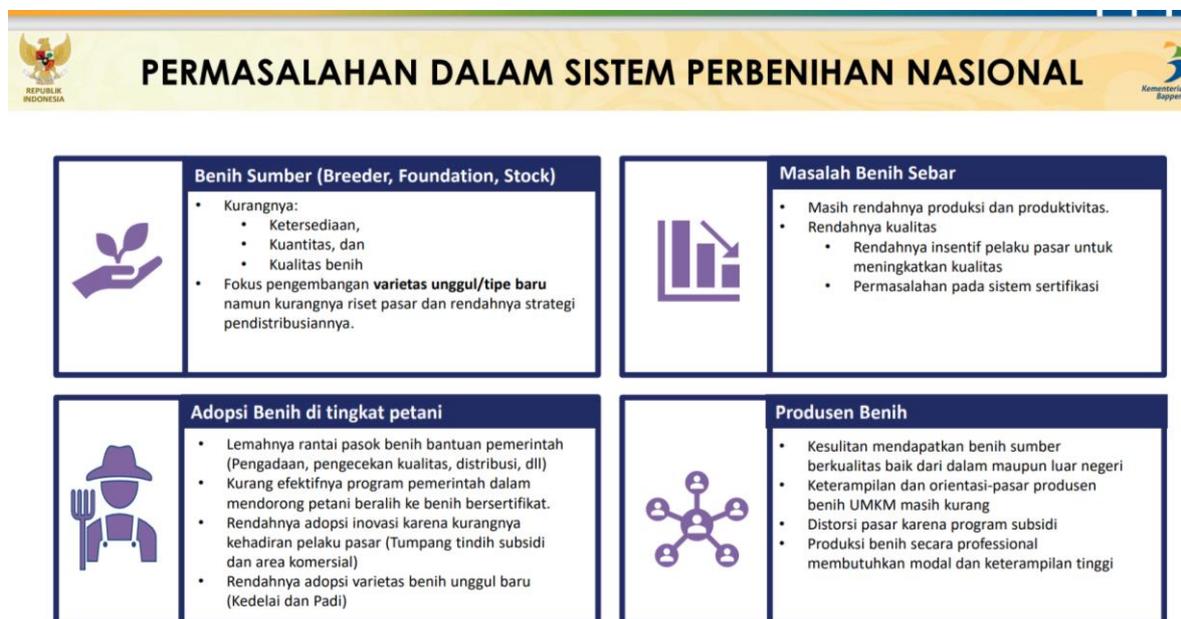
Kelas ini termasuk bawang merah yang tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam Kelas I, tetapi memenuhi persyaratan minimum yang ditentukan di atas. Cacat fisik (bentuk dan warna) mungkin diperbolehkan, asalkan bawang merah mempertahankan esensinya dalam kualitas dan memenuhi standar penyimpanan.

Faktor penggunaan benih varietas bermutu menentukan sebanyak 60-65% peningkatan produktivitas usaha tani. Benih bermutu adalah benih yang bersertifikat, yang sertifikatnya secara legal dikeluarkan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikat Benih. Salah satu mekanisme yang efektif untuk memproduksi benih bermutu adalah melalui sertifikasi benih. Tingginya kebutuhan benih bawang merah baik dalam bentuk benih komersial maupun benih sumber, belum diikuti produksi benihnya. Apabila kelak benih tersedia dan dibarengi dengan penerapan teknologi budidaya yang tepat dan pengelolaan kelembagaan berbasis korporasi maka secara signifikan dapat meningkatkan produksi dalam mendukung pengembangan kawasan hortikultura khususnya tanaman bawang merah.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Salah satu unsur penunjang keberhasilan usaha produksi bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum*) adalah penggunaan benih bermutu. Benih merupakan komponen teknologi yang signifikan meningkatkan produksi bawang merah, karena itu penciptaan varietas diprioritaskan pada perbaikan hasil, daya tahan terhadap hama dan penyakit, dan memiliki adaptasi tinggi terhadap agroekosistem wilayah setempat. Balitbangtan selama ini fokus pada pengembangan varietas unggul/tipe baru namun masih kurang dilakukan riset pasar dan rendahnya strategi pendistribusian khususnya untuk benih sumber (label putih atau klas FS). Adopsi varietas di tingkat petani masih rendah, dikarenakan masih lemahnya rantai pasok benih bantuan pemerintah (Pengadaan, pengecekan kualitas, distribusi, dan lain-lain). Sudah saatnya **kondisi perbenihan bawang**

merah di **Indonesia** perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius. Hal ini karena petani masih menggunakan benih asal-asalan dan tidak bersertifikat sehingga benih yang digunakan kurang bermutu. Program stimulan bantuan pemerintah dirasa kurang efektif dalam mendorong petani beralih ke benih bersertifikat. Saat ini petani bawang merah menggunakan bermacam-macam varietas baik yang lokal maupun impor. Beberapa varietas lokal yang dominan ditanam adalah Kuning Tablet, Bima Curut, Bima Juna, Batu, Bima Karet, Samosir, Tuk-tuk dan Sumenep. Benih impor didatangkan dari Filipina, Vietnam dan Thailand. Rendahnya adopsi inovasi penggunaan benih bersertifikat bisa jadi karena kurangnya kehadiran pelaku pasar, sehingga terjadi tumpang tindih subsidi dan area komersial.

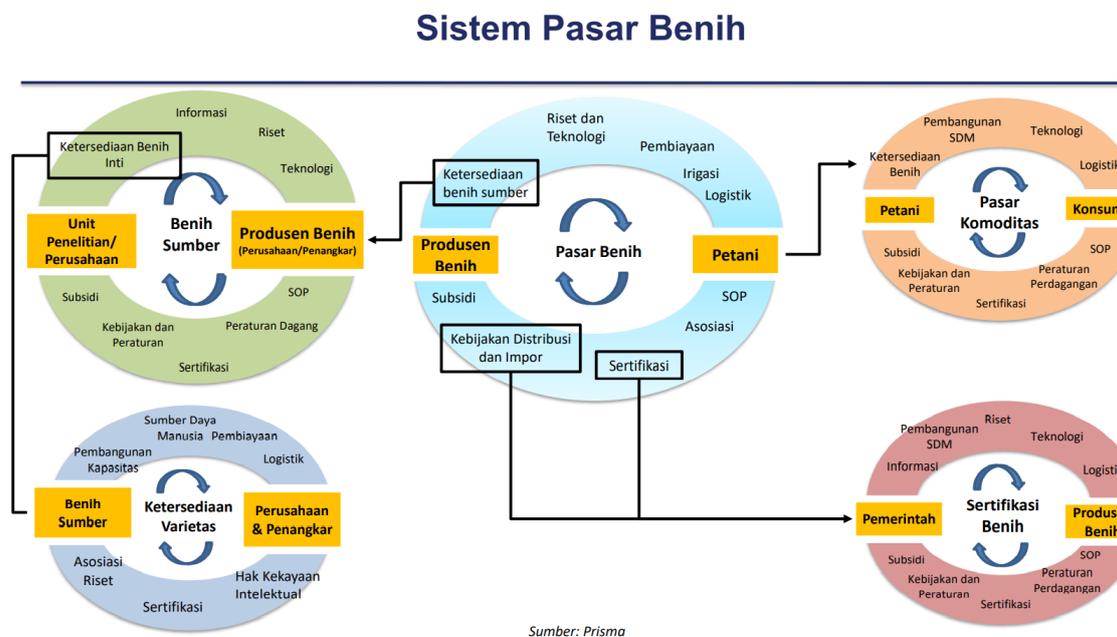


Gambar 1. Permasalahan Dalam Sistem Perbenihan Nasional (Bappenas, 2020)

Menindaklanjuti arahan Menteri Pertanian Dr. Syahrul Yasin Limpo, SH., M. Si., MH, Direktorat Jenderal Hortikultura pada tahun 2021 mencetuskan program prioritas pengembangan kawasan bernama Kampung Hortikultura. Dirjen Hortikultura Dr. Ir. Prihasto, M. Sc menyampaikan strategi pengembangan kawasan kampung hortikultura yang harus dimulai dengan penggunaan benih yang bermutu dan bersertifikat. Penggunaan benih bermutu apabila dibarengi dengan penerapan teknologi budidaya yang tepat maka secara signifikan dapat meningkatkan produksi dalam mendukung pengembangan kawasan hortikultura khususnya tanaman bawang merah maka perlu dipersiapkan benih bawang merah yang bermutu dalam jumlah cukup sesuai prinsip 7 Tepat, yaitu tepat jenis, varietas, mutu, jumlah,

waktu, harga, dan tempat. Selain itu, dalam pengembangan hortikultura tidak bisa terlepas dari peran perbenihan baik dari penyediaan benih, SDM, maupun kelembagaan perbenihan. Ketiga faktor tersebut merupakan kunci utama dalam pengembangan sistem perbenihan Hortikultura. Tanpa salah satu faktor tersebut maka sistem perbenihan Hortikultura tidak bisa berjalan lancar. Arah pengembangan Sistem Perbenihan Hortikultura ditujukan untuk mencapai swasembada benih hortikultura dengan peningkatan produksi benih, yang didukung oleh saprodi yang memadai dan juga dalam rangka mengurangi ketergantungan benih impor.

Pola pengembangan perbenihan di sentra produksi membutuhkan keterlibatan sejumlah institusi/kelembagaan, baik kelembagaan penelitian, pengkajian, pengembangan, input produksi, permodalan serta pemasaran. Dengan demikian, pola pengembangan perbenihan bawang merah yang melibatkan berbagai bentuk kelembagaan terkait perlu ditentukan agar pola pengembangan tersebut bisa diimplementasi secara optimal dan berkesinambungan. Mengacu kepada kebijakan pemerintah (Bappenas, 2020) dalam pengembangan kawasan pertanian, maka dalam pemilihan pola kelembagaan perbenihan bawang merah perlu mempertimbangkan system pasar benih, yang memperhatikan kriteria pengembangan kelas-kelas benih secara terintegrasi.



Gambar 2. Sistem Pasar Benih Berdasarkan Kelas Benih (Bappenas, 2020)

C. DESKRIPSI PROYEK PERUBAHAN

Benih bermutu merupakan sarana utama dan penggunaannya menjadi suatu keharusan dalam agribisnis hortikultura. Dengan benih yang bermutu, akan dihasilkan pula produk yang berkualitas tinggi. Setidaknya 4 (empat) strategi perbenihan yang akan diterapkan untuk mendukung pengembangan Kampung Hortikultura, antara lain yaitu penyebaran varietas unggul, peningkatan pengawasan peredaran dan sertifikasi benih, penguatan dan peningkatan kapasitas produksi benih, dan peningkatan kapasitas SDM di bidang perbenihan, salah satunya melalui bimbingan teknis (bimtek). Sesuai fungsinya yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017, perlu dilakukan pendampingan penerapan teknologi sekaligus sebagai upaya hilirisasi inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi di sentra produksi. Prinsip Kegiatan Hilirisasi Inovasi Pada Kawasan Sentra Bawang Merah dilaksanakan berdasarkan pedoman umum penumbuhan dan pengembangan korporasi petani di kawasan pertanian (Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian RI, 2020) dan pedoman pengembangan kawasan pertanian berbasis korporasi petani (Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 18/Permentan/Rc.040/4/2018). Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan kegiatan partisipatif *on farm* dan *off farm*. Kegiatan *on farm* dilaksanakan dalam bentuk kegiatan percontohan (display) teknologi perbenihan bawang merah dalam rangka inisiasi pengembangan perbenihan berbasis korporasi. Kegiatan *off farm* dalam bentuk pendampingan teknologi budidaya perbenihan bawang merah melalui kegiatan pertemuan / bimtek kelompok tani/gapoktan dan/atau temu panen/temu lapang yang dilaksanakan kolaborasi antara Dinas Pertanian sebagai pemangku kepentingan dan Balitbangtan BPTP Yogyakarta sebagai penghasil teknologi spesifik lokasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan perubahan untuk menjawab kebutuhan atas benih bermutu di sentra-sentra produksi. Oleh karena itu proyek perubahan ini akan dapat memberikan kontribusi penyediaan benih bersertifikasi dan mampu menjadikan petani sebagai penangkar benih yang lebih mandiri. Pada milestone jangka menengah, diharapkan petani tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan benih sendiri namun dapat bermitra dengan produsen benih dengan skala ekonomi yang luas sehingga melalui kegiatan perbenihan bawang merah bersertifikat berbasis korporasi akan memberikan keuntungan bagi petani penangkar dalam pemasaran benih hasil produksi kelompoknya. Dampak positif yang diharapkan dari proyek perubahan ini adalah peningkatan kapasitas kelompok penangkar benih bawang merah, adanya ketersediaan benih bawang merah

bersertifikat secara berkesinambungan yang dikelola dalam bentuk kelembagaan korporasi petani sehingga menjamin petani untuk cepat mengakses benih pada waktu tepat saat dibutuhkan, menurunkan biaya produksi budidaya bawang merah, meningkatkan produktivitas bawang merah dengan penggunaan benih unggul yang bersertifikat, serta kepastian pemasaran hasil produksi benih.



Gambar 3. Gagasan Proyek Perubahan

D. TUJUAN DAN MANFAAT

a. TUJUAN

Berikut tujuan dari proyek perubahan antara lain :

1. Tujuan Jangka Pendek

- Mendorong produksi benih bawang merah.
- Mendiseminasikan teknologi perbenihan bawang merah bermutu dan bersertifikat.
- Mendiseminasikan teknologi budidaya bawang merah sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) Ramah Lingkungan yang memenuhi standard ekspor.

2. Tujuan Jangka Menengah

- Mendorong terbentuknya korporasi pemasaran hasil panen & olahan bawang merah di sentra produksi.
- Mendiseminasikan teknologi budidaya sesuai GAP dan pengolahan hasil panen / pasca panen untuk industrialisasi produk petani di sentra produksi (GHP).

3. Tujuan Jangka Panjang

- Tercapainya kemandirian benih bawang merah di sentra produksi.
- Tercapainya korporasi petani di sentra produksi bawang merah sebagai ujung tombak terbentuknya kawasan food estate sentra produksi hortikultura (GMP).

b. MANFAAT

Berikut manfaat dari proyek perubahan antara lain :

1. Bagi Institusi

- Meningkatkan kolaborasi lintas institusi
- Meningkatkan kompetensi petani penangkar benih
- Menyediakan benih bermutu di sentra produksi
- Mendukung Program Pengembangan Kawasan Hortikultura

2. Bagi Petani

- Wadah promosi produksi
- Mengurangi resiko kegagalan panen
- Adanya ketersediaan benih setiap saat
- Memperkuat kerjasama antar petani

3. Bagi *Stakeholder*

- Kepastian ketersediaan pasokan
- Meningkatkan kolaborasi, efisiensi, dan efektifitas agribisnis

F. OUTPUT DAN OUTCOME

a. OUTPUT

Berikut output dari proyek perubahan antara lain :

1. Output Jangka Pendek

- Tersedianya benih bermutu & bersertifikat di sentra produksi.
- Rekomendasi Teknologi Produksi Perbenihan Bawang Merah berupa SOP.
- Tersusunnya Standar Operasional Prosedur (SOP) Produksi Bawang Merah Ramah Lingkungan yang memenuhi standard ekspor.

2. Output Jangka Menengah

- Terbentuknya korporasi pemasaran hasil panen & olahan bawang merah di sentra produksi.
- Tersusunnya GAP, GHP, dan GMP usahatani bawang merah dan industrialisasi produk petani di sentra produksi.

3. Output Jangka Panjang

- Mandiri benih bawang merah di sentra produksi.
- Terwujudnya hilirisasi inovasi teknologi di sentra produksi bawang merah berbasis korporasi, sebagai inisiator terbentuknya *food estate* sentra produksi hortikultura.

b. OUTCOME

Berikut outcome dari proyek perubahan antara lain :

1. Tersedianya benih bermutu & bersertifikat di sentra produksi.
2. Meningkatnya produktivitas bawang merah yang berkualitas
3. Terjaminnya kontinuitas produksi bawang merah
4. Meningkatnya industrialisasi produk bawang merah
5. Terdorongnya pengembangan kawasan produk bawang merah untuk ekspor

BAB II RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN

A. KONDISI PROYEK PERUBAHAN

a. Kondisi Saat Ini

- Tidak tersedia benih bawang merah bermutu.
- Teknologi budidaya belum memenuhi syarat ekspor.
- Belum ada eksportir.

b. Kondisi Ideal Yang Diharapkan

- Penyediaan benih bermutu untuk produksi bawang merah.
- Teknologi budidaya ramah lingkungan untuk mendorong ekspor bawang merah.
- Eksportir mengenal produk bawang merah di daerah yang cocok untuk ekspor.

B. ANALISIS MASALAH

Untuk menentukan masalah utama, dilakukan dialog dengan stakeholder baik internal maupun eksternal, dan dilakukan pembobotan terhadap masalah aktual yang telah diidentifikasi melalui metode USG. Metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) adalah salah satu alat untuk menyusun urutan prioritas isu yang akan diselesaikan. Caranya adalah dengan menentukan tingkat urgensi, keseriusan, dan perkembangan isu dengan menentukan skala nilai 1 – 5. Isu yang memiliki total skor tertinggi merupakan isu prioritas yang akan diselesaikan. Hasil analisis USG adalah sebagai Tabel 1 dan 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Masalah Utama dengan Metode USG

No	Masalah	U	S	G	Total
1	Tidak tersedia benih bermutu.	5	5	5	15
2	Kelembagaan perbenihan belum tertata	5	5	5	15
3	Jumlah petani penangkar terbatas	5	4	2	11
4	SOP teknologi budidaya ramah lingkungan untuk ekspor belum ada.	5	5	5	15

5	Belum ada eksportir.	4	5	4	13
6	Belum adanya produksi off-season	4	4	4	12
7	Tidak ada kepastian pasar	4	4	5	13
8	Harga fluktuatif	4	4	4	12
9	Kurangnya teknologi pengolahan pasca panen	3	3	4	10

Sumber: Brainstorming dengan stakeholder melalui FGD

Tabel 2. Skor Pembobotan Metode USG

Urgency (Mendesak)	Seriousness (Kegawatan)	Growth (Peningkatan)
5 = sangat mendesak	5 = Sangat Gawat	5 = Sangat Cepat
4 = mendesak	4 = gawat	4 = cepat
3 = cukup mendesak	3 = cukup gawat	3 = cukup cepat
2 = kurang mendesak	2 = kurang gawat	2 = kurang cepat
1 = tidak mendesak	1 = tidak gawat	1 = tidak cepat

Untuk mengidentifikasi situasi dan posisi yang dihadapi oleh institusi dalam pemecahan permasalahan berdasarkan faktor strategis internal maupun eksternal yang dimiliki institusi, maka dilakukan analisis SOAR. Hasil analisis SOAR yang telah dilakukan disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Analisis dengan Metode SOAR

	S (Strengths) – Internal	O (Opportunities) – Eksternal
ANALISIS SOAR	Adanya teknologi produksi benih 2. Adanya budidaya ramah lingkungan Adanya pendampingan pengujian mutu benih Tersedianya fasilitas produksi benih di sentra produksi	Adanya penyuluh, PBT, dan POPT di kostratani (level kecamatan) Petani memahami penggunaan IT untuk mencari informasi Dekatnya lokasi sentra produksi dengan market
A (Aspirations) – Future Tersedianya benih sumber untuk keberlanjutan penangkaran benih	Penyediaan benih sumber untuk perbanyak benih sebar berkelanjutan dan tersedia setiap saat	Memberdayakan sumber daya yang ada untuk menyediakan benih bermutu dan bersertifikat
R (Results) – Future Terjaminnya ketersediaan benih bermutu dan bersertifikat Mendorong pengembangan Kawasan bawang merah untuk ekspor	Meningkatkan produktivitas dan mutu produk melalui penggunaan benih bersertifikat sehingga terdorong penyediaan bawang merah untuk ekspor	Memanfaatkan kolaborasi lintas institusi dan berbagai sarana promosi untuk mendorong pengembangan Kawasan bawang merah untuk eskpor.

Berdasarkan analisis USG dan SOAR di atas, masalah utama yang perlu penanganan adalah tidak tersedianya benih bermutu dan kelembagaan perbenihan yang belum tertata sehingga keberlanjutan produksi bawang merah yang sesuai dengan SOP teknologi budidaya ramah lingkungan untuk ekspor belum ada. Dengan demikian, terobosan yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah adalah dengan mendorong produksi benih bawang merah yang bermutu melalui diseminasi teknologi perbenihan bawang merah bermutu dan bersertifikat secara massif; agar

keberlanjutan produksi bawang merah sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) Ramah Lingkungan dapat memenuhi standard ekspor.

C. TAHAPAN PERUBAHAN RENCANA STRATEGIS

Agar proyek perubahan ini dapat dilaksanakan tepat waktu dan tepat sasaran, maka proyek perubahan ini dilakukan melalui beberapa tahapan, diantaranya: (a) Tahapan Persiapan, pendampingan inovasi teknologi perbenihan maupun inovasi kelembagaan, Forum Group Discussion, Penyusunan SOP, dan Bimbingan Teknis yang merupakan kegiatan jangka pendek yang merupakan milestone jangka pendek dari proyek perubahan ini. (b) Tahapan produksi benih bermutu, penyusunan GAP dan GHP merupakan kegiatan jangka menengah yang berkesinambungan dengan (c) Tahapan jangka panjang, dimana dilakukan penerapan GMP untuk mendorong kawasan pengembangan bawang merah untuk ekspor melalui Implementasi proyek perubahan skala luas.

a. Tahapan Persiapan

Tahapan ini merupakan **kegiatan penyiapan rancangan proyek perubahan dan konsep rancang bangun aplikasi** meliputi: membentuk Tim Efektif, pendampingan inovasi teknologi perbenihan maupun inovasi kelembagaan, Forum Group Discussion, Penyusunan SOP, dan Bimbingan Teknis dengan rinci disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 5. Identifikasi Stakeholder

No	Nama Stakeholders	Observasi Pengaruh Peran dan Kepentingan	Strategi Komunikasi Stakeholder
1.	Kepala BPTP Yogyakarta	Memberikan bimbingan dan <i>advice</i> rencana Pengembangan Kawasan Bawang Merah untuk Kebutuhan Ekspor	Diskusi
2.	Kepala Balai Besar Pengembangan dan Pengujian Mutu Benih TPH Cimanggis	Membantu proses pelaksanaan Pengembangan Pelayanan Administratif Pengujian Mutu Benih TPH secara online	Brainstorming Diskusi
3.	Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UGM Yogyakarta	Kerjasama pendampingan hilirisasi inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian & penerapan <i>smart digital farming</i>	Brainstorming Diskusi Persuasi
4.	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) UPN Veteran Yogyakarta	Kerjasama pendampingan hilirisasi inovasi teknologi produksi benih bawang merah dalam lingkungan terkendali	Brainstorming Diskusi Persuasi
5.	Kepala Pusat Isotop Radiasi (PAIR) BATAN	Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian untuk perbaikan SOP budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan	Brainstorming Diskusi Persuasi
6.	Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY	Memberikan rekomendasi calon petani dan calon lokasi Pengembangan Kawasan Bawang Merah untuk Kebutuhan Ekspor	Brainstorming Diskusi Persuasi
7.	Kepala UPTD BP3MBTP / BPSB TPH DIY	UPTD yang ditunjuk untuk melakukan pengujian mutu benih TPH	Brainstorming Diskusi
8.	Kepala UPTD BTPPH DIY	UPTD yang ditunjuk dalam pendampingan pengendalian hama dan penyakit TPH	Brainstorming Diskusi
9.	Bank Indonesia area DIY	Dukungan program CSR untuk pengembangan mandiri benih bawang merah di kawasan hortikultura di DIY	Brainstorming Diskusi
10.	Bank BPD DIY	Dukungan program CSR dan inisiasi pembayaran non tunai dengan fasilitas <i>QR-code</i>	Brainstorming Diskusi
11.	Kamar Dagang & Industri (KADIN) DIY	Kerjasama pemasaran produk bawang merah melalui perannya sebagai <i>off-taker</i>	Brainstorming Diskusi Persuasi
12.	PT. East West Seed Indonesia	Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian untuk penghematan input produksi (benih TSS).	Brainstorming Diskusi

13.	PT. Prosper Biotech Indonesia	Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian untuk pengendalian hama penyakit ramah lingkungan	Brainstorming Diskusi Persuasi
14.	Pelaku usaha budidaya (Petani/Kelompok Tani/GAPOKTAN)	Menentukan produksi bawang merah di sentra produksi	Brainstorming Diskusi Informasi
15.	Pelaku pasar (Pengepul/Pedagang/ Reseller/Eksportir)	Menentukan proses pembentukan jalur pemasaran	Brainstorming Diskusi Informasi
16.	Konsumen	Menentukan tingkat konsumsi	Brainstorming Diskusi Informasi Promosi Edukasi

2. Pemetaan Stakeholder

Stakeholder yang terlibat dalam pelaksanaan proyek perubahan ini dapat diidentifikasi berdasarkan kriteria kepentingan dan kewenangan yang dimiliki oleh stakeholder tersebut, sebagai berikut:

a. Aphetetik

1. Pelaku pasar (Pengepul/Pedagang/ Reseller/Eksportir)

Dalam penyediaan benih, pelaku pasar mempunyai pengaruh dan kepentingan yang rendah. Hal ini dikarenakan pelaku pasar tersebut tidak terlibat secara langsung dalam penyediaan kontinuitas benih untuk mengawasi budidaya untuk produksi; dan lebih cenderung pada kegiatan off farm yang dilakukan melalui kegiatan jual-beli sehari-hari.

2. Konsumen

Konsumen atau masyarakat tidak mempunyai kepentingan yang tinggi dikarenakan pemenuhan kebutuhan perbenihan bawang merah tidak berpengaruh langsung terhadap pemenuhan kebutuhan pribadi.

b. Defender

1. Pelaku usaha budidaya (Petani/Kelompok Tani/GAPOKTAN)

Peran serta tingkat kepentingan petani/kelompok tani/GAPOKTAN dalam penyediaan benih sangat tinggi. Hal ini dikarenakan berkepentingan

langsung dengan keberlanjutan budidaya bawang merah di sentra produksi. Kelompok tani/GAPOKTAN juga menjadi wadah untuk memperkuat kerjasama diantara sesama petani dan dengan pihak lain. Adanya kerjasama ini diharapkan usahataniya akan lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan.

2. Kamar Dagang & Industri (KADIN) DIY

KADIN dalam peran dan kepentingannya pada kemandirian benih dan penataan rantai produksi bawang merah juga tinggi. Hal ini dikarenakan KADIN yang terdiri dari kumpulan pengusaha (pedagang/reseller/pemilik store) fokus dalam agribisnis untuk kepentingan usaha satu atau kombinasi beberapa komoditas pertanian secara komersial.

c. Laten

1. Pemda Provinsi

Pemerintah daerah provinsi mempunyai pengaruh yang tinggi dalam tersedianya benih untuk keberlanjutan budidaya dan kemandirian benih. Hal ini sesuai dengan kebijakan Gubernur DIY yang dituangkan dalam program Bappeda DIY tentang ketersediaan benih melalui program Jogja Seed Center, sehingga peroyek perubahan ini dapat mempengaruhi kebijakan yang diberlakukan/diterapkan dalam pembangunan pertanian di wilayahnya.

2. Pemda Kabupaten/Kota

Pemerintah daerah kabupaten juga mempunyai pengaruh yang tinggi dalam ketersediaan benih di sentra produksi. Hal ini dikarenakan tersedianya benih yang mandiri dapat mempengaruhi kebijakan yang diberlakukan/diterapkan dalam pengembangan kawasan pertanian di wilayah kabupaten tersebut.

3. Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian

Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap kebijakan mandiri benih sesuai kebijakan pemerintah provinsi DIY, meskipun tingkat kepentingannya rendah. Hal ini dikarenakan Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian mempunyai tugas pengabdian masyarakat dan fungsi menghasilkan inovasi teknologi yang terus berkembang, sehingga pembangunan pertanian di wilayah pun dapat tepat guna dan tepat sasaran.

d. Promotor

1. Direktur Jenderal Hortikultura

Direktur Jenderal Hortikultura mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi juga dalam keberhasilan mandiri benih di lokasi pengembangan Kawasan hortikultura. Hal ini dikarenakan Direktur Jenderal Hortikultura mempunyai tanggung jawab dalam penentuan kebijakan pertanian yang tepat sasaran, serta berkepentingan untuk mewujudkan cita-cita pertanian yang maju, mandiri, dan modern.

2. Direktur Jenderal Tanaman Pangan

Direktur Jenderal Tanaman Pangan mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi juga dalam keberhasilan mandiri benih di sentra produksi komoditas tanaman pangan dan hortikultura. Hal ini dikarenakan Direktur Jenderal Tanaman Pangan mempunyai tanggung jawab dalam mengawasi mutu benih TPH melalui Balai Besar Pengembangan dan Pengujian Mutu Benih TPH, sehingga melalui kebijakan pertanian nasional mampu mewujudkan cita-cita pertanian yang maju, mandiri, dan modern.

3. Organisasi Tim Proyek Perubahan

Organisasi Tim Proyek Perubahan (Tim Efektif) berjudul Akselerasi Pengembangan Kawasan Bawang Merah Untuk Ekspor Melalui Penyediaan Benih Yang Mandiri, Bermutu, Dan Bersertifikat adalah sebagai berikut:

NO	NAMA / NIP	JABATAN / GOL.	JABATAN DALAM TIM
1.	Dr. Tri Martini, SP., M. Si / 197503072006042016	Peneliti Ahli Madya / IV b	Ketua Tim
2.	Yeyen Prasetyaning W, STP, MMA / 198103132005012002	Peneliti Ahli Madya / IV a	Sekretaris
3.	Dr. Soeharsono, SPt., M. Si / 197109271998031002	Kepala BPTP Yogyakarta / IV b	Anggota
4.	Yus Warseno, SPi., M.Sc /	Kepala Dinas Pertanian Bantul	Anggota
5.	Ir. Imawan Eko H, MP /	Kepala Bidang TPH Bantul	Anggota
6.	Wiwin Suryawati, SP., MP /	Kabid. Hortikultura DPKP DIY	Anggota
7.	Utomo Bimo Bekti, SP / 19760607 200901 1 006	Kasubbag TU / III c	Anggota

8.	Agung Iswadi, SSi., MSc / 198003272009101001	Koordinator KSPP / III c	Anggota
9.	Dr. Ir. Kristantini, MP / 196608041992032001	Peneliti Ahli Madya / IV b	Anggota
10.	Evy Pujiastuti, SP / 19730518 200801 2 007	Penyuluh Madya / III c	Anggota
11.	Suradal, STP / 19630324 198903 1 001	Penyuluh Madya / IV a	Anggota
12.	Heru Nurwanto, S.Pt / 19770922 201101 1 005	Penyuluh Pertama / III c	Anggota
13.	Paryoto, SP., M. Sc /	POPT Madya / IV b	Anggota
14.	Sugeng Margono, SP /	PBT Madya / IV a	Anggota

E. STRATEGI MARKETING SEKTOR PUBLIK

Para pihak (*stakeholder*) yang terlibat dan berkepentingan terhadap hasil akhir proyek perubahan ini terdiri atas stakeholder internal dan eksternal.

1. Stakeholder Internal

- a. Direktur Jenderal Hortikultura
- b. Kepala Balai Besar PPMB-TPH, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
- c. Direktur Perbenihan Hortikultura
- d. Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY
- e. Kepala BPTP Balitbangtan DI Yogyakarta
- f. Kepala Dinas Pertanian, Perikanan, Peternakan, dan Kehutanan Bantul

2. Stakeholder Eksternal

- a. UGM Yogyakarta
- b. UPN "VETERAN" Yogyakarta
- c. PAIR BATAN
- d. KADIN DIY
- e. Pelaku Pasar
- f. Konsumen
- g. Petani / Kelompok Tani / GAPOKTAN

3. Analisis Strategi Komunikasi

Dalam strategi marketing sektor publik untuk membangun kemandirian benih di Kawasan pengembangan bawang merah untuk ekspor ini, digunakan analisis 4P1C, sebagai berikut:

a. Customer

Pengguna dari keberhasilan program mandiri benih dalam rangka mendorong pengembangan Kawasan bawang merah untuk ekspor ini diharapkan berasal dari kalangan produsen, seperti petani/penangkar benih, kelompok tani, dan swasta serta dari kalangan konsumen langsung, seperti pedagang, kalangan industri, serta masyarakat luas.

b. Product

Produk yang akan dihasilkan berupa benih yang bermutu dan bersertifikat yang selalu tersedia di sentra produksi untuk keberlanjutan usaha budidaya bawang merah.

c. Place

Penyebarluasan informasi mengenai keberhasilan pengembangan mandiri benih dalam rangka mendorong pengembangan Kawasan bawang merah untuk ekspor ini dimulai dari Direktorat Jenderal Hortikultura yang mempunyai kepentingan secara langsung, kemudian Balai Besar PPMB-TPH Ditjen Tanaman Pangan yang bertanggungjawab terhadap pengembangan dan pengujian mutu benih dan sertifikasi benih, serta Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten, Kostratani, daerah sentra produksi komoditas terkait, serta pihak lain yang berkepentingan.

c. Price

Dalam penyediaan benih yang bermutu dan bersertifikat ini, pendanaannya berasal dari APBN dan efisiensi usahatani yang berpengaruh terhadap harga jual produk bawang merah (pemasaran). Bagi petani termasuk penangkar benih, mandiri benih di sentra produksi ini merupakan program pemerintah yang efisien dan efektif dalam mendorong pengembangan Kawasan bawang merah untuk ekspor serta berkelanjutan.

d. *Promotion*

Dalam penyebaran informasi terkait keberhasilan mandiri benih (ketersediaan benih yang bermutu dan bersertifikat) tersebut, dapat dilakukan melalui kegiatan on farm (panen raya dan temu lapang) serta melalui media-media sosial, sosialisasi secara langsung, melalui media virtual.

F. IDENTIFIKASI POTENSI MASALAH

Tahap penting dalam penyusunan suatu proyek perubahan adalah analisis potensi terjadinya masalah/resiko. Dengan analisis potensi masalah, akan diketahui alasan atau dasar mengapa proyek perubahan atau model itu dilakukan. Analisis potensi dan masalah merupakan landasan yang menguatkan latar belakang proyek perubahan. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi resiko dan menentukan berbagai alternatif solusi untuk mengatasi terjadinya resiko tersebut.

Beberapa resiko yang dapat ditimbulkan dan alternatif solusi yang dapat dipilih dengan adanya proyek perubahan ini diantaranya adalah:

1. Resistensi dari internal dan eksternal

Resistensi terhadap proyek perubahan dapat terjadi karena pihak yang terlibat baik internal maupun eksternal melihat perubahan sebagai ancaman bagi kepentingan mereka. Mereka menganggap perubahan sebagai sesuatu yang mengganggu, dan mengancam stabilitas dan kontinuitas pekerjaan mereka serta berpotensi mengambil sesuatu yang bermanfaat bagi mereka (*conflict of interest*). Merujuk pada yang dipaparkan diatas, keberhasilan perubahan yang dibuat oleh organisasi sangat tergantung pada orang-orang di dalam organisasi. Sehingga tantangan selanjutnya yang dihadapi oleh pembuat kebijakan adalah menemukan dan mengelola faktor apa pun yang membuat semua pihak yang terlibat anti terhadap perubahan.

Alternatif solusi yang dapat diambil dengan adanya resiko tersebut adalah dengan memberikan pemahaman bahwa proyek perubahan ini dapat memberikan manfaat perbaikan terhadap kinerja dan memenuhi tugas fungsi dalam kebijakan perbenihan nasional.

2. Kegiatan on farm belum memenuhi output (tidak bisa menyediakan benih bermutu dan bersertifikat)

Salah satu permasalahan lain yang dapat menjadi resiko akan gagalnya proyek perubahan ini adalah kegagalan produksi benih bermutu dan bersertifikat yang diinginkan. Jika hal ini terjadi maka dapat dikatakan proyek perubahan ini akan sia-sia. Oleh karena itu perlu dilakukan penyusunan ulang proyek perubahan ini.

3. Kompetensi petugas

Dalam menyusun proyek perubahan ini diperlukan tim yang kompeten agar target proyek perubahan dapat tercapai. Kolaborasi lintas institusi baik dari Dinas Pertanian Provinsi, Kabupaten, serta petugas di lapangan diharapkan dapat tercapai dalam proyek perubahan ini. Alternatif solusi yang dapat dilakukan adalah melalui FGD, koordinasi, pelatihan dan bimbingan teknis.

BAB III. PELAKSANAAN PROYEK PERUBAHAN

A. DESKRIPSI PROSES KEPEMIMPINAN

1. Membangun Integritas

Secara umum integritas dapat didefinisikan sebagai kesesuaian antara hati, ucapan dan tindakan, atau dalam bahasa agama lebih dikenal dengan istilah munafik bagi orang yang tidak sesuai antara kata dan perbuatan. Integritas juga dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk senantiasa memegang teguh prinsip-prinsip moral dan menolak untuk mengubahnya walaupun kondisi dan situasi yang dihadapi sangat sulit, serta banyak tantangan yang berupaya untuk melemahkan prinsip-prinsip moral dan etika yang dipegang teguhnya. Oleh karena itu dapat dipahami bahwa lawan dari integritas adalah hipokrit atau munafik. Orang yang berintegritas, apabila bertindak, maka tindakannya sesuai dengan nilai, keyakinan, dan prinsip yang dipegang teguhnya. Sebenarnya INTEGRITAS juga dapat dimaknai sebagai kejujuran, ketulusan, kemurnian, kelurusan yang tak dapat dipalsukan dan bukan kepura-puraan. Integritas itu bukan hanya jujur pada orang lain, tapi yang lebih penting adalah jujur pada diri sendiri, karena suara kebenaran itu ada pada hati sanubari terdalam.

Menurut Alfred John (1995), integritas adalah bagian penting dari kepribadian seseorang. Seseorang yang sifatnya baik (memiliki etika dan moral yang baik), tanpa memiliki integritas kemungkinan hanya bermanfaat bagi dirinya saja, belum dapat mendatangkan manfaat bagi orang lain. Menurut Azyumardi Azra (2012), Integritas didefinisikan sebagai: “Kepengikutan dan ketundukan kepada prinsip-prinsip moral dan etis (adherence to moral and ethical principle); keutuhan karakter moral (soundness of moral character); kejujuran (honesty); tidak rusak secara moral (morally unimpaired) atau keadaan moral sempurna tanpa cacat (morally perfect condition). Integritas mengacu kepada kejujuran, kebenaran, dan keadilan. Dalam konteks pemerintahan dan birokrasi Integritas dimaksudkan sebagai penggunaan kekuasaan resmi, otoritas dan wewenang oleh para pejabat publik untuk tujuan-tujuan yang syah (justified) menurut hukum. Dengan demikian, Integritas adalah keteguhan diri seorang aparatur birokrasi dan pejabat publik untuk tidak meminta atau menerima apapun dari orang lain yang diduga terkait dengan jabatan publik yang dipegangnya (Azyumardi Azra, 2012).

Ringkasnya, Integritas individu adalah keselarasan antara apa yang diucapkan dan apa yang dilakukan oleh seseorang. Tindakannya sesuai dengan tuntutan moral dan prinsip-prinsip etika serta sesuai dengan aturan hukum dan tidak mendzalimi kepentingan umum. Integritas merujuk pada sifat layak dipercaya dalam diri seorang manusia, didalamnya terdapat kualitas-kualitas individu seperti karakter jujur, amanah, tanggung jawab, kedewasaan, sopan, kemauan bersikap baik dan sebagainya. Pemimpin yang beretika dan berintegritas tentu saja harus dapat mentransformasikan nilai-nilai agama, mengimplementasikan nilai-nilai luhur Pancasila dan budaya bangsa dalam kehidupan. sehari-hari, baik dalam kaitannya dengan kehidupan pribadi, berkeluarga, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Mengingat orientasi masyarakat dan budaya bangsa kita masih bersifat paternalistik, maka yang penting adalah faktor keteladanan para pemimpin dalam menjunjung tinggi etika dan integritas. Pembinaan moral, etika dan integritas dalam sebuah organisasi akan lebih efektif kalau dimulai dari para pemimpinnya. Apabila perilaku pemimpinnya tidak sesuai dengan norma agama, budaya dan peraturan-peraturan yang dibuatnya, maka upaya pembinaan moral, etika dan integritas kepada staff atau bawahannya tidak akan berjalan efektif. Ibarat membersihkan air, kalau air di hulunya kotor, maka betapapun kita berusaha membersihkan air di hilir, air akan kotor kembali. Tetapi sebaliknya kalau air di hulunya bersih, betapapun kotoranya air di muara, suatu saat akan bersih juga. Di antara Prinsip keteladanan yang harus dimiliki seorang pemimpin adalah adanya kepribadian yang religius, memiliki rasa kebersamaan, kekeluargaan, kehidupan dalam keselarasan, keserasian dan keseimbangan. Semua prinsip keteladanan ini dapat dimiliki dan dipraktikkan oleh seorang pemimpin jika ia mempunyai kepribadian yang religius. Lunturnya kepribadian ini akan berimplikasi pada menurunnya kejujuran, kebenaran dan keadilan. Oleh karena itu seyogyanya seorang pemimpin mengaktualisasikan keteladanan pada dirinya sendiri terlebih dahulu agar dapat secara langsung diteladani oleh masyarakat.

Berdasarkan hasil studi pustaka yang dilakukan penulis, dapat dijelaskan figure-figure seorang pemimpin yang memiliki etika dan integritas tinggi dalam kepemimpinannya yakni Rosululoh dan para sahabatnya, antara lain Abu Bakar, Umar Bin Khaththab, Usman bin Affan dan Ali Bin Abu Thalib. Salah satu contoh figur pemimpin di Indonesia yang memiliki etika dan integritas yakni Joko Widodo (Jokowi).

Penerapan integritas adalah harga mati bagi kepemimpinan instansi kita. Korupsi yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan itu terjadi karena adanya penyelewengan integritas dan etika seluruh komponen bangsa khususnya para pejabat dilingkungan birokrasi. Kecenderungan krisis etika dan Integritas dalam beragam bentuknya itu tampaknya merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses pembangunan atau modernisasi kehidupan yang berorientasi pada ekonomi, rasional dan mekanistik, sehingga muncul perkembangan baru berupa lahirnya kebudayaan indrawi yang materialistik dan sekularistik. Sementara itu perkembangan moral dan spiritual mengalami pelemahan, walaupun masih tumbuh, ia tidak seimbang atau bahkan tertinggal jauh dari perkembangan yang bersifat fisik, materi dan rasio. Dunia materi lebih maju pesat dibandingkan dunia spiritual, atau dengan kata lain kebudayaan immaterial kalah cepat oleh laju kebudayaan materi. Inilah yang menjadi pokok permasalahan terjadinya krisis Integritas dan etika yang bermuara pada maraknya korupsi di negeri ini.

2. Pengelolaan Budaya Pelayanan

Pemimpin birokrasi dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pelayan publik secara langsung maupun tidak langsung akan bersinggungan dengan banyak *stakeholders*, atau pihak-pihak yang berkepentingan, yang harus dilayani secara profesional, transparan, dan akuntabel. Kesuksesan seorang pemimpin birokrat sepenuhnya tergantung bagaimana mengelola semua *stakeholders* tersebut. Setiap *stakeholders* memiliki karakteristik sendiri-sendiri, dengan kepentingan mereka sendiri-sendiri. Sehingga, seorang pemimpin birokrasi harus mengembangkan strategi yang berbeda dalam mengelola masing-masing *stakeholders* tersebut. Tentu, sebelum mengenal dan memahami karakteristik para *stakeholders* tersebut dengan baik, terlebih dahulu harus memahami diri sendiri baik kelebihan maupun kekurangannya. Dengan terkelolanya *self leadership* pemimpin birokrasi, dapat mendorong terciptanya pelayanan publik yang optimal, profesional, transparan, dan akuntabel. Sehingga apabila publik dapat terlayani dengan baik oleh aparatur birokrasi, maka dengan sendirinya aparatur birokrasi mampu menempatkan posisi dan kedudukannya yaitu sebagai *civil servant* atau *public service*. Kondisi ini akan berdampak pada kinerja dari aparatur birokrasi yang sesuai dengan harapan dari masyarakat, pada akhirnya akan menimbulkan *trust* kepada aparatur birokrasi tersebut. Hal inilah yang akan menjadikan negara yang maju dalam

hal pelayanan kepada publik dan melahirkan birokrasi yang bersih, akuntabel dan transparan.

Implementasi integritas bagi aparatur negara harus diwujudkan dalam cara bertindak yang konsisten sesuai norma agama, hukum/peraturan dan adat istiadat, serta nilai-nilai etika perilaku dalam menjalankan komitmen, profesi, dan kebijakan organisasi/institusi, walau dalam keadaan sulit untuk dilakukan. Hal ini secara langsung dapat mendorong tercapainya pelayanan publik secara prima dan optimal, yang pada gilirannya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap aparatur negara dalam menjalankan tugas dan fungsi sebagai pelayan publik. Direktorat Buah dan Florikultura sebagai *learning organization* maka akan senantiasa meningkatkan kualitas pelayanan salah satunya dengan cara menyediakan data produksi buah yang valid dan *up to date*.

3. Pengelolaan Tim & Pemberdayaan Organisasi Pembelajaran

Proyek Perubahan Instansional ini terbagi menjadi tiga pentahapan, yaitu Tahap Jangka Pendek, Tahap Jangka Menengah, dan Tahap Jangka Panjang. Tahap Jangka pendek merupakan tahap awal yang dilaksanakan untuk membangun sistem informasi aplikasi peta produksi buah online guna meningkatkan akses pemasaran hasil produksi petani. Pada tahap ini pula diperoleh arahan dan bimbingan dari Coach dan Mentor mulai dari penetapan judul sampai dengan penyusunan laporan Kertas Kerja Proyek Perubahan ini. Sesuai dengan tugas tupoksi kami sebagai peserta dari golongan jabatan fungsional Peneliti, kekuatan komunikasi dan sinergi kelembagaan sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek perubahan. Mentor yang bukan merupakan atasan langsung, melainkan berasal dari eselon 1 Direktorat Jenderal Teknis tidak menghalangi agenda perubahan yang akan dituju. Dukungan stakeholders yang berasal dari daerah asal tempat peserta bertugas sangat berperan dalam tercapainya milestone jangka pendek. Harmonisasi kegiatan didasarkan pada tujuan akhir tercapainya peningkatan kesejahteraan petani. Pemanfaatan inovasi teknologi yang selama ini dianggap kurang melibatkan petani dieksekusi spesifik lokasi sesuai dengan arah tujuan dan potensi pembangunan daerah. Sistem diseminasi multi channel menjadi ujung tombak kebermanfaatn teknologi sesuai arahan Presiden RI Bapak Joko Widodo agar dilakukan hilirisasi inovasi teknologi untuk percepatan pemulihan ekonomi nasional di masa pandemi. Gambar 4 berikut ini adalah hasil dokumentasi

kegiatan bimbingan oleh mentor terhadap peserta. Sementara Gambar 5 adalah dokumentasi bimbingan oleh coach kepada peserta Diklat.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Bimbingan Peserta dengan Mentor



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Bimbingan Peserta dengan Coach

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap jangka pendek antara lain adalah sebagai berikut:

a. Pembentukan Tim Efektif

Pelaksanaan proyek perubahan ini memerlukan dukungan tim efektif yang terdiri dari Tim Teknis dan Tim Administrasi. Keanggotaan tim tersebut dikukuhkan dalam bentuk Surat Penugasan sebagaimana terlihat pada Gambar 6 berikut.

**SUSUNAN TIM EFEKTIF
PENGEMBANGAN KAWASAN BAWANG MERAH
UNTUK KEBUTUHAN EKSPOR DALAM RANGKA
PROYEK PERUBAHAN PKN TK. II ANGKATAN XVIII TAHUN 2021**

NO	NAMA / NIP	JABATAN / GOL.	JABATAN DALAM TIM
1.	Dr. Tri Martini, SP., M. Si / 197503072006042016	Peneliti Ahli Madya / IV b	Ketua Tim
2.	Yeyen Prasetyaning W, STP, MMA / 198103132005012002	Peneliti Ahli Madya / IV a	Sekretaris
3.	Dr. Soeharsono, SPT., M. Si / 197109271998031002	Kepala BPTP Yogyakarta / IV b	Anggota
4.	Yus Warseno, SPI., M.Sc /	Kepala Dinas Pertanian Bantul	Anggota
5.	Ir. Imawan Eko H, MP /	Kepala Bidang TPH Bantul	Anggota
6.	Wiwin Suryawati, SP., MP /	Kabid. Hortikultura DPKP DIY	Anggota
7.	Utomo Bimo Bekti, SP / 19760607 200901 1 006	Kasubbag TU / III c	Anggota
8.	Agung Iswadi, SSI., MSc / 198003272009101001	Koordinator KSPP / III c	Anggota
9.	Dr. Ir. Kristamtini, MP / 196608041992032001	Peneliti Ahli Madya / IV b	Anggota
10.	Evy Pujiastuti, SP / 19730518 200801 2 007	Penyuluh Madya / III c	Anggota
11.	Suradal, STP / 19630324 198903 1 001	Penyuluh Madya / IV a	Anggota
12.	Heru Nurwanto, S.Pt / 19770922 201101 1 005	Penyuluh Pertama / III c	Anggota
13.	Paryoto, SP., M. Sc /	POPT Madya / IV b	Anggota
14.	Sugeng Margono, SP /	PBT Madya / IV a	Anggota

Yogyakarta, Juli 2021
Kepala BPTP Yogyakarta,
Atasan Langsung,



Soeharsono, SPT., M. Si
NIP : 19710927 199803 1 002

Gambar 6. Surat Penugasan Tim Efektif

b. Implementasi Proyek Perubahan melalui kegiatan Hilirisasi Inovasi Teknologi di Sentra Produksi Bawang Merah Berbasis Korporasi

Hasil pelaksanaan kegiatan Hilirisasi Inovasi Teknologi di Sentra Produksi Bawang Merah Berbasis Korporasi dilakukan secara *on farm* dan *off farm*. Kegiatan *on farm* dilaksanakan dalam bentuk kegiatan percontohan (*display*) teknologi perbenihan bawang merah dalam rangka inisiasi pengembangan perbenihan berbasis korporasi; sedangkan kegiatan *off farm* dalam bentuk pendampingan sebagai narasumber inovasi teknologi budidaya maupun teknologi perbenihan bawang merah pada kegiatan pertemuan kelompok tani/gapoktan serta pelaksanaan padat karya melalui bimbingan teknis/temu panen/temu lapang yang akan dilaksanakan bersinergi dengan Dinas Pertanian terkait maupun pihak instansi/BUMN/ swasta yang berkegiatan di lokasi sentra produksi.

Proses hilirisasi adalah proses mendekatkan hasil riset dan inovasi kepada penggunaannya. Penguatan riset dan inovasi teknologi pertanian melalui hilirisasi inovasi menjadi salah satu kegiatan pendukung dalam strategi pembangunan pertanian Indonesia. Guna percepatan hilirisasi inovasi teknologi pertanian Balitbangtan, BPTP Yogyakarta bersama-sama dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKP) DIY, serta Dinas Pertanian 4 kabupaten kota lingkup DIY telah melakukan koordinasi dan harmonisasi kegiatan dalam rangka mengakselerasi tercapainya kesejahteraan petani di sentra produksi bawang merah di DIY.

Diawali dengan koordinasi antar instansi, dan kemudian dilanjutkan dengan peninjauan langsung lokasi kegiatan melalui survey calon lokasi dan calon petani, tepatnya di Kelompok Tani Lestari Mulyo, yang berada di Kawasan sentra produksi bawang merah Dusun Nawungan I, Desa Selopamiro, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, DIY. Hamparan bawang merah yang berada dalam 1 dusun ini seluar 200 hektar, dengan potensi luas pengembangan mencapai 400 hektar. Kegiatan pengembangan ini juga berkolaborasi dengan kegiatan lintas instansi untuk memberikan kontribusi bersama bagi percepatan pemulihan ekonomi di masa pandemi serta pemenuhan kebutuhan pokok (pangan) masyarakat khususnya bawang merah dan juga pemenuhan kebutuhan edukasi (pendidikan) bagi para petani, masyarakat serta generasi penerus petani di sekitarnya.



Gambar 7. pelaksanaan survey calon lokasi dan calon petani kolaborasi antara Kepala BPTP Yogyakarta bersama Kepala DPKP DIY dan Dinas Pertanian, Perikanan, Kelautan, dan Peternakan Kabupaten Bantul

Sebagai tindak lanjut dari survey bersama dan penentuan lokasi dan petani, DPKP DIY melalui Dinas Pertanian Kabupaten Bantul dan Bappeda Kabupaten Bantul mengeluarkan *Grand Design* yang menekankan pentingnya pembangunan Agroeduwisata sebagai Penggerak Ekonomi Kawasan Pertanian untuk Kesejahteraan Petani. Kegiatan tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 18/Permentan/Rc.040/4/2018 yang mendeskripsikan pedoman pengembangan kawasan pertanian berbasis korporasi petani sebagai manajemen baru dalam pengelolaan sistem pertanian (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2019; Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2020).

Kegiatan korporasi poktan telah diawali Bersama Bank Indonesia (BI). Berdasarkan data produksi bawang merah di DIY dalam 3 tahun terakhir terus mengalami peningkatan. Data dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY menyebutkan pada Tahun 2020 produksi bawang merah DIY mencapai 191.468 kuintal, meningkat dibandingkan pada 2019 sebesar 169.985 kuintal dan 2018 sebesar 149.497 kuintal. Produksi bawang merah tersebut masih ditopang dari 2 kabupaten yaitu Bantul dan Kulon Progo. Pada 2020, bawang merah dari Kabupaten Bantul berkontribusi sebesar 49,6% dari total produksi bawang merah di DIY (Bantul dan Kulon Progo). Data tersebut menunjukkan bahwa Kabupaten Bantul merupakan sentra produksi bawang merah potensial di DIY. Pertanian bawang merah Bantul terpusat di 2 kecamatan yaitu Kecamatan Kretek dan Imogiri. Salah satu kawasan prospektif di Kecamatan Imogiri untuk pengembangan bawang merah adalah di Padukuhan Nawungan. Kawasan ini mempunyai potensi pertanian bawang merah yang dikembangkan secara ramah

lingkungan dengan total luas tanam 120 ha sekaligus potensi pariwisata yang dikelola sedemikian rupa sehingga memiliki daya tarik wisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan. Agro ekowisata ini merupakan penggabungan empat fungsi (produksi, edukasi, wisata, dan konservasi).

Dalam upaya pengendalian inflasi dari sisi supply bawang merah, Kantor Perwakilan Bank Indonesia DIY menggandeng BPTP Balitbangtan Yogyakarta melaksanakan Program Pengembangan Klaster Bawang Merah di Padukuhan Nawungan, Selopamioro, Imogiri, Bantul, DIY. Inisiasi program Pengembangan Kawasan Perbenihan Bawang Merah berbasis korporasi petani direncanakan dilaksanakan di wilayah Selopamioro, Imogiri, Bantul. Kegiatan ini pada dasarnya bertujuan untuk membantu penyediaan benih bawang merah bersertifikat. Melalui program ini, petani ditingkatkan kapasitasnya untuk mengelola bisnis usaha penangkaran benih bawang merah mulai hulu sampai hilir. Tujuannya adalah meningkatkan pendapatan petani. Petani didampingi bagaimana membuat benih bawang merah bersertifikat mulai dari teknik teknologi budidaya produksi benih, penanganan pascapanen primer dan sekunder sampai penguatan kelembagaan korporasi tani.



Gambar 8. Pelaksanaan kegiatan lapangan penanaman bawang merah kegiatan demplot kemandirian benih bawang merah antara Tim BPTP Yogyakarta bersama Bank Indonesia (BI) dan Dinas Pertanian, Perikanan, Kelautan, dan Peternakan Kabupaten Bantul

Harapan atas Kegiatan Hilirisasi Inovasi Pada Kawasan Sentra Bawang Merah Berbasis Korporasi Petani di DIY untuk dapat memberdayakan kelompok tani agar mampu memproduksi benih bersertifikat untuk memenuhi kebutuhan kelompok ataupun pengguna lainnya serta mendukung ketersediaan benih dalam program pemerintah. Selanjutnya, ke depan penangkar benih di wilayah Selopamioro Bantul mampu memenuhi ketersediaan benih bawang merah secara berkesinambungan untuk menopang wilayah Imogiri, wilayah Bantul serta kabupaten lain di DIY yang dikelola dalam bentuk kelembagaan korporasi petani. Harmonisasi dengan para penyedia inovasi teknologi menjadi salah satu target keluaran bagi keberhasilan capaian *“triple track strategy”*. Teknologi perbenihan yang adaptif dan teknologi budidaya yang hemat input, menjadi kunci jawaban terhadap keberhasilan pengembangan kawasan sayuran khususnya bawang merah dan peningkatan produktivitasnya sehingga dapat membantu pemerintah dalam menekan inflasi.

Salah satu kolaborasi kerja bersama antara BPTP Balitbangtan Yogyakarta dengan salah satu UPTD DPKP DIY yakni Balai Pengembangan Pengujian dan Pengawasan Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BP3MBTPH) selain

mendampingi pelaksanaan produksi benih bawang merah di lapangan, juga mendampingi calon penangkar benih agar mendapatkan Sertifikat Kompetensi Penangkar Benih (SKPB) komoditas hortikultura. Hasil diperoleh dari pendampingan, telah diterbitkan SKPB oleh Kepala BP3MBTPH sertifikat kepada Ketua Kelompok Tani Lestari Mulyo, Bapak Juwari.



Gambar 9. Penangkar benih bawang merah KT. Lestari Mulyo (Juwari) dengan SKPB dari UPTD BP3MBTPH

Diseminasi inovasi teknologi Balitbangtan yang turut mendukung program kemandirian benih di sentra produksi adalah teknologi budidaya bawang merah dalam lingkungan terkendali (greenhouse). Balitbangtan BPTP DI Yogyakarta melakukan pembangunan prasarana penyediaan benih umbi mini (G0) pada kawasan sentra produksi bawang merah yang berbasis korporasi di Dusun Nawungan 1, Desa Selopamiro, Kec. Imogiri, Bantul. Pembangunan mini-smart greenhouse yang dibangun di sentra produksi bawang merah, dalam rangka penyediaan benih umbi mini (G0) bawang merah 4 musim tanam yang dalam setahun di Klaster produksi benih bawang merah Kerjasama Bank Indonesia dengan Kelompok Tani Lestari Mulyo. Teknologi produksi benih biji bawang merah (True Seed of Shallot / TSS) telah diinisiasi sejak tahun 2015 melalui anggaran kegiatan SmartD - KP4S).

Smart greenhouse merupakan salah satu bagian dari budidaya tanaman secara modern. Rumah pertanaman pintar ini mempunyai fungsi dan keunggulan, antara lain sebagai rumah tanaman, dimana iklim mikro yang dibutuhkan tanaman sebagai syarat tumbuhnya dapat dikendalikan, kemudian suhu, kelembaban, intensitas cahaya, pengendalian OPT, dan lengas tanah dapat dikendalikan sesuai dengan syarat tumbuh tanaman. Replikasi Smart greenhouse menjadi Mini-Smart greenhouse diinisiasi BPTP Yogyakarta dari teknologi yang dihasilkan oleh BB Mektan Balitbangtan. Untuk menjamin fungsi otomasi dilengkapi dengan sensor suhu, kelembaban, dan kebutuhan pencahayaan matahari yang ditempatkan pada tempat yang mewakili kondisi mikro-klimat rata-rata sehingga input dari sensor memberikan data lingkungan yang akan diatur oleh setiap aktuator (*misting* dan *shading net*). Program ini seiring dengan program Bank Indonesia dalam penyediaan benih bawang merah bermutu dan bersertifikat dalam program Kemandirian Benih melalui kegiatan Demonstration Farm (Demfarm) perbenihan di Klaster Bawang Merah Nawungan. Selanjutnya penanganan teknis yang dilakukan antara lain memperbaiki struktur tanah dengan pengolahan tanah sempurna berbahan organik, inisiasi agensia hayati dan PGPR, serta pengaturan iklim mikro (lingkungan terkendali) dengan pemanfaatan atap UV, misting, dan shading net.



Gambar 10. Pembangunan fasilitas greenhouse untuk produksi benih bawang merah asal biji (TSS) menjadi umbi mini G0 tanpa *off-season*

Program pendampingan produksi benih bawang merah bersinergi dengan kegiatan demplot Bank Indonesia yang dilaksanakan secara multiyears dimulai pada tahun 2021 – 2023. Instansi yang terlibat tidak hanya BPTP Balitbangtan Yogyakarta dan UPTD BP3MBTP - DPKP DIY, namun bersinergi dengan program pertanian Dinas Pertanian Bantul, Bank BPD DIY, dan pihak swasta, khususnya produsen benih bawang merah.

Pemerintah Kabupaten Bantul dalam grand desain pengembangan Kawasan juga tengah mengembangkan kawasan Nawungan sebagai agrowisata. Diantara empat fungsi yang tertera dalam grand desain pengembangan kawasan (produksi, edukasi, wisata, dan konservasi agro), fungsi produksi masih

memegang peranan utama. Fungsi produksi yang dimaksud adalah kawasan itu merupakan sentra produksi budidaya bawang merah '*Glowing*' (Gede lebih original berwawasan lingkungan) dengan seluas 120 hektare. Selanjutnya fungsi edukasi sebagai pusat pendidikan lingkungan hidup serta pendidikan pertanian khususnya komoditas bawang merah semi organik. Adapun fungsi wisata sebagai kawasan wisata alam dengan Bukit Dermo sebagai pintu gerbang agrowisata dan panorama lahan bawang merah semi organik. Sedangkan fungsi konservasi agro sebagai kawasan pelestarian yang menggunakan media alami untuk pupuk dan agensia hayati, serta adanya embung yang bertujuan untuk mencegah terjadinya erosi pada lahan pertanian bawang merah sehat ramah lingkungan.

Peran serta UPTD Balai Proteksi Tanaman Pertanian yang mendampingi teknologi budidaya bawang merah ramah lingkungan sudah dilakukan semenjak tahun 2014, melalui kegiatan SLPHT. Petani bawang merah di Nawungan sudah familier dengan model budidaya ramah lingkungan. Maka tidak heran bawang merah yang dihasilkan petani Nawungan ini memiliki keunggulan dari sisi ukuran umbi lebih besar, warna lebih merah dan aroma lebih tajam yang kemudian dipopulerkan dengan bawang merah *Glowing*. Dengan total luasan tanam musim tanam April 2021 seluas 120 hektar pada musim tanam raya, dan kebutuhan benih 1 ton/ha maka setidaknya dibutuhkan 120 ton benih bawang merah. Jika dirupiahkan harga benih 40rb/kg maka biaya yang dibutuhkan untuk satu kali masa tanam sebesar Rp 4,8 miliar.

Kegiatan BI dalam mendukung kemandirian benih bawang merah, di Nawungan, disusun dalam bentuk Roadmap Klaster Bawang Merah, melalui beberapa kegiatan diantaranya :

1. Sekolah Lapang perbenihan bawang merah bersama BPTP Balitbangtan DIY dan UPTD BP3MBTPH DPKP DIY.
2. Demonstration Farm (Demfarm) perbenihan bawang merah ramah lingkungan seluas 1 hektar bersama UPTD BPTPH DPKP DIY.
3. Intervensi teknologi Digital Farming pada hulu-hilir bersama Fakultas Teknologi Pertanian UGM Yogyakarta.
4. Dukungan sarana prasarana gudang benih melalui Program Sosial Bank Indonesia (PSBI).

Kegiatan kerjasama BPTP Yogyakarta dengan UPTD BPTPH DPKP diutamakan bersama Petugas Pengendali Organisme Pengaggu Tanaman

(POPT) di lapangan agar dapat mengawal petani dalam pengendalian OPT secara ramah lingkungan. Petugas POPT harus membekali petani bagaimana cara pengolahan tanah dengan menggunakan kompos yang sudah matang (terfermentasi sempurna) dengan penambahan trichokompos, pembuatan agens pengendali hayati, PGPR dan cara aplikasinya. Termasuk di dalamnya, pemanfaatan tanaman refugia seperti wijen, marigold, kenikir dan bunga matahari. Refugia ini nantinya ditanam di pinggir areal pertanaman bawang merah. Selain memperindah pemandangan, refugia menjadi tempat berlindung dan hidup bagi musuh alami OPT. Langkah ini jelas menunjukkan bahwa budidaya ramah lingkungan terasa manfaatnya. Selain itu juga serangan OPT dan penggunaan pestisida kimia benar-benar dapat diturunkan.

Penggunaan bahan kimiawi oleh petani sebenarnya karena kekhawatiran gagal panen atau hasil panen berkurang. Banyak petani menggunakan pestisida kimia dari waktu ke waktu (secara terjadwal) tanpa melalui pengamatan keadaan serangan OPT. Kondisi tersebut, sebetulnya dapat diatasi dengan penggunaan bahan pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) ramah lingkungan seperti agens pengendali hayati, pestisida nabati, likat kuning, feromon dan penanaman refugia.



Gambar 11. Pengawasan kegiatan budidaya bawang merah ramah lingkungan bersama UPTD BPTPH DPKP DIY

B. MANFAAT PROYEK PERUBAHAN DAN IMPLEMENTASI STRATEGI MARKETING

Peningkatan kapasitas petani, maupun petugas di lapangan (penyuluh, POPT, PBT) menjadi salah satu strategi komunikasi multi channel sekaligus strategi marketing dalam tercapainya milestone jangka pendek pada proyek perubahan ini. Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi menjadi salah satu kunci berhasilnya tercapainya proyek perubahan. Materi penyuluhan, pada hakekatnya merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada masyarakat penerima manfaatnya. Dengan kata lain, materi penyuluhan adalah pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan. Pesan yang disampaikan dalam setiap proses komunikasi dapat dibedakan dalam bentuk – bentuk pesan yang bersifat: *informatif, persuasif, dan entertainment*. Pesan yang disampaikan dalam proses penyuluhan harus bersifat inovatif yang mampu mengubah atau mendorong terjadinya perubahan – perubahan ke arah terjadinya pembaharuan dalam segala aspek kehidupan masyarakat penerima manfaat demi terwujudnya perbaikan – perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat yang bersangkutan.

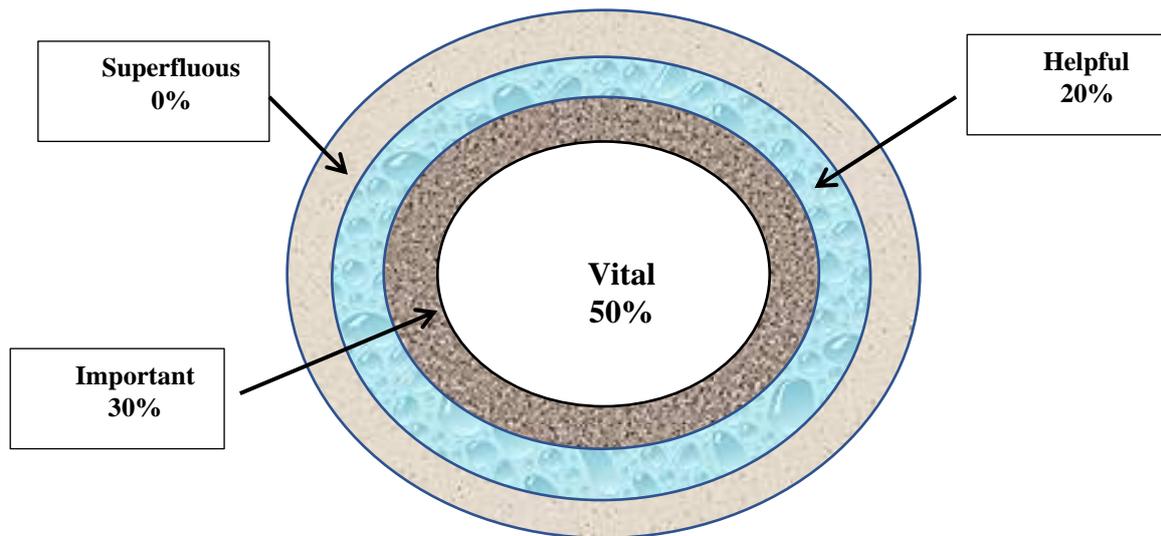
Selaras dengan pengertian tentang “inovasi”. Rahim (2020) membedakan adanya dua macam pesan, yaitu: *pesan ideologis dan pesan informatif*.

1. *Pesan ideologis*, adalah konsep dasar yang melandasi dan dijadikan alasan untuk melaksanakan perubahan – perubahan atau pembangunan yang direncanakan demi terwujudnya perbaikan mutu hidup. Perbaikan mutu hidup masyarakat dalam arti: meningkatkan kesejahteraan, mengurangi kemiskinan, meningkatkan pemerataan dan mengurangi kesenjangan, memperluas lapangan dan kesempatan kerja, dan menjamin kebebasan dari segala macam bentuk penindasan (Seers, 1981).

2. *Pesan informatif*, adalah segala bentuk informasi yang berkaitan dengan dan bergantung pada pesan ideologinya. Pesan informatif dapat berbentuk kebijakan pembangunan, nilai – nilai sosial budaya, dan semua informasi yang berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai serta segala macam upaya yang ingin dilaksanakan melalui kegiatan – kegiatan pembangunan yang direncanakan, seperti: ide – ide, metoda, petunjuk teknis, informasi teknologi baru, dan sebagainya. Havelock (1969), membedakan 4 (empat) macam tipe

pesan, yaitu: pengetahuan dasar, hasil riset terapan dan pengembangan, pengetahuan praktis dan pesan dari penggunaannya.

Pada kegiatan ini, materi penyuluhan yang disampaikan oleh penyuluh, harus mengacu kepada kebutuhan yang telah dirasakan oleh petani bawang merah. Acuan agar setiap penyuluh mampu membedakan ragam materi penyuluhan yang ingin disampaikan pada kegiatannya seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Ragam Materi Penyuluhan Menurut Kebutuhan Penerima Manfaat

1. Materi pokok, yaitu materi yang benar – benar dibutuhkan dan harus diketahui oleh penerima manfaat utamanya. Sedikitnya mencakup 50% dari seluruh materi yang ingin disampaikan pada saat yang sama.
2. Materi yang penting, yaitu materi yang berisi dasar pemahaman tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan oleh penerima manfaatnya. Materi ini diberikan sekitar 30% dari seluruh materi yang ingin disampaikan.
3. Materi penunjang, yaitu materi yang masih berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan, yang sebaiknya diketahui oleh penerima manfaat untuk memperluas cakrawala pemahamannya tentang kebutuhan yang dirasakannya itu. Materi ini maksimal sebanyak 20% dari seluruh materi yang disampaikan.

4. Materi yang mubazir, yaitu materi yang sebenarnya tidak perlu dan tidak ada hubungannya dengan kebutuhan yang dirasakan oleh masyarakat penerima manfaat. Oleh karena itu, dalam setiap kegiatan penyuluhan sebaiknya dihindari penyampaian materi ini.

Berikut adalah ragam materi penyuluhan yang diberikan pada proyek perubahan melalui kegiatan hilirisasi inovasi teknologi pada sentra produksi bawang merah berbasis korporasi di DIY.



Gambar 13. Liflet teknologi budidaya bawang merah asal TSS (benih biji bawang merah) dan teknologi produksi biji botani bawang merah (TSS)

Sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam pencapaian milestone jangka pendek, dibutuhkan strategi marketing melalui kegiatan bimbingan teknis yang dikhususkan pada output utama yakni terwujudnya kemandirian benih di sentra produksi bawang merah. Pelaksanaan bimbingan teknis diisi dengan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, yang dibutuhkan oleh petani sebagai subyek dalam pengembangan Kawasan hortikultura.

Peran benih dalam upaya peningkatan produksi tanaman hortikultura sangat strategis. Ketersediaan dan penggunaan benih varietas unggul bersertifikat yang memenuhi persyaratan kualitas dan kuantitas serta diimbangi dengan penerapan teknologi budidaya yang tepat seperti pemupukan sesuai kebutuhan tanaman, mempunyai pengaruh yang nyata terhadap produktivitas dan mutu hasil produk tanaman. Untuk itu dalam keberhasilan perbenihan tanaman hortikultura unggulan seperti bawang merah yang bersertifikat, sangat diperlukan dapat mendorong peningkatan produksi dan produktivitas serta mutu produk yang dihasilkan. Menurut Suyanto 2012, dijelaskan bahwa revitalisasi perbenihan merupakan salah satu dari tujuh revitalisasi yang digunakan untuk mencapai empat target utama pembangunan pertanian 2010-2014 yang meliputi pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; peningkatan diversifikasi pangan; peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; serta peningkatan kesejahteraan petani.

Dalam program pengembangan perbenihan lebih diarahkan pada optimalisasi sistem perbenihan yang meliputi penelitian, pemuliaan dan pelepasan, produksi dan distribusi, pengawasan mutu dan sertifikasi serta penunjang. Kegiatan Pengelolaan Sistem Penyediaan Benih Tanaman Pangan adalah salah satu kegiatan untuk mendukung program peningkatan produksi, produktivitas dan mutu tanaman pangan untuk mencapai swasembada berkelanjutan. Belajar dari pola pengembangan tanaman pangan, menurut BPSBTPH DIY (2012) dalam mendukung swasembada padi berkelanjutan dilakukan sub-sub kegiatan meliputi (1) koordinasi teknis pengawasan mutu benih, (2) sosialisasi Peraturan Perbenihan / Forum Perbenihan, (3) adaptasi persiapan pelepasan varietas, (4) pemurnian varietas, (5) inventarisasi penyebaran varietas padi, (6) pengawasan peredaran benih, (7) monitoring ketersediaan dan penyaluran benih, (8) pelabelan ulang, (9) pengecekan mutu, (10) pelayanan sertifikasi dan pelabelan benih, (11) petak pembanding, (12) analisa standar mutu benih, (13) uji profisiensi, (14) standarisasi laboratorium,

(15) pengembangan analisa metode mutu benih, (16) pembinaan produsen benih dan (17) pengawasan penyaluran subsidi benih, CBN, BLBU.

Petani bawang merah sebagai pengguna benih mengalami berbagai kendala dalam memanfaatkan benih bermutu atau unggul. Harga yang mahal (Bima Brebes mencapai Rp. 70.000 per kg), merupakan kendala utama. Disamping itu jaminan karakteristik benih sesuai yang tertera pada label merupakan hambatan lain. Masa berlaku benih maupun pemalsuan benih merupakan dampak negatif yang biasanya merugikan petani.

Pengembangan benih biji TSS bawang merah, membawa ketertarikan tersendiri bagi produsen benih swasta, salah satunya perusahaan benih tanaman pangan PT. East West Seed Indonesia (PT. EWINDO) yang dalam kegiatan ini ikut melakukan penanaman TSS bersama-sama dengan petani kooperator dan pendamping teknologi dari BPTP Yogyakarta dan Balitsa Lembang. Kegiatan ini nantinya akan menginisiasi terjadinya kemitraan antara petani dengan penangkar dalam memproduksi benih biji maupun benih umbi bawang merah yang berserifikat. Perjanjian dilaksanakan secara formal dengan melibatkan kelompok penangkar yang potensial dalam hal cara bercocok tanam maupun potensi produktivitas lahan, dengan pengawasan ketat BPSBP DIY. Hingga saat ini produsen benih swasta lokal maupun multinasional juga melakukan kemitraan dengan petani. Swasta multinasional nantinya akan lebih ketat dalam perjanjian dan pengawasan produksi di lapang. Sedangkan swasta lokal lebih informal dalam membuat perjanjian kemitraan, sedang pengawasan relatif ketat dilakukan. Produsen swasta lokal dirasa akan membeli bakal benih dari produsen lain yang lebih kecil jika permintaan cukup tinggi sementara produksi yang ada tidak mencukupi permintaan pasar. Bentuk kemitraan atau kerjasama dalam produksi benih biasanya dilakukan komitmen awal antara pihak produsen dengan pihak penangkar benih antara lain pemenuhan kebutuhan benih sumber maupun sarana input lainnya seperti pupuk dan obat-obatan, dan besarnya kebutuhan input produksi nanti diperhitungkan setelah melakukan panen dengan istilah "Yarnen" dibayar setelah panen.

Kemitraan antar kelembagaan ini yang mulai dibangun sejak pelaksanaan workshop produksi benih biji TSS di DIY pada tanggal 8 Desember 2016. Sistem penyaluran atau distribusi benih sumber dari Balitsa Lembang atau BPTP Yogyakarta melalui UPBS, BPSB, BP2TPH dahulu dengan istilah BBI dan BBU, kemudian Produsen Benih (Swasta Nasional maupun lokal), sampai dengan penangkar. Proses pengawalan produksi benih dilakukan pengujian oleh BPSB

dimulai sejak dari penyiapan lahan, saat fase vegetatif, fase menjelang panen, setelah panen dan uji laboratorium calon benih. Salah satu yang akan digunakan adalah sumber benih dari Badan Litbang Pertanian seperti bawang merah varietas Trisula yang berpotensi menghasilkan benih biji tinggi, berasal dari Balitsa Lembang.



Gambar 14. Penanaman TSS kerjasama BPTP Balitbangtan DIY, Poktan Lestari Mulyo, dan PT East West Seed Indonesia

Untuk pengembangan kawasan bawang merah, penyediaan umbi benih merupakan salah satu kendala yang memerlukan perhatian. Kandungan patogen sistemik seperti virus yang secara terus menerus terbawa umbi selama proses perbanyakkan bisa menyebabkan terjadinya degenerasi, sehingga akan menurunkan produktivitas bawang merah. Salah satu alternatif potensial yang perlu dikembangkan dalam perbenihan bawang merah adalah penggunaan benih botani bawang merah (*True Shallot Seed*=TSS) sebagai benih sumber untuk produksi kelas benih selanjutnya (BS, BD, BP dan BR). Beberapa keuntungan menggunakan TSS, yaitu kebutuhan biji per hektar yang jauh lebih sedikit dibandingkan dengan benih umbi, umbi yang dihasilkan akan bebas patogen sistemik, dan mudah dalam pengelolaannya (penyimpanan, transportasi dan

distribusi). Penyediaan benih bawang merah melalui TSS memerlukan suatu pola pengembangan yang berbeda dibandingkan dengan benih dalam bentuk umbi, khususnya pada tahap awal sejak penyediaan TSS dan produksi umbi dari TSS. Produksi TSS membutuhkan penanganan dan persyaratan tumbuh tertentu untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pola pengembangan TSS membutuhkan keterlibatan sejumlah institusi/kelembagaan, baik kelembagaan penelitian, pengkajian, pengembangan, input produksi, permodalan serta pemasaran. Dengan demikian, pola pengembangan perbenihan bawang merah melalui TSS yang melibatkan berbagai bentuk kelembagaan terkait perlu ditentukan agar pola pengembangan tersebut bisa diimplementasi secara optimal dan berkesinambungan.

Mengacu kepada kebijakan Kementan dalam pengembangan kawasan pertanian, maka melalui kegiatan ABT dilakukan Sosialisasi dan Bimbingan Teknis Perbenihan kegiatan Hilirisasi Inovasi Teknologi Bawang Merah di DPKP DIY. Dalam pemilihan pola kelembagaan perbenihan bawang merah melalui TSS perlu mempertimbangkan mengenai kriteria dan kepentingan dari pengembangan kelas-kelas benih secara terintegrasi. Pola pengembangan perbenihan melalui TSS terbaik perlu dipilih dari berbagai alternatif dengan menggunakan sejumlah kriteria, mempertimbangkan keterlibatan kelembagaan secara terpadu, dan cakupan kawasan pengembangannya.

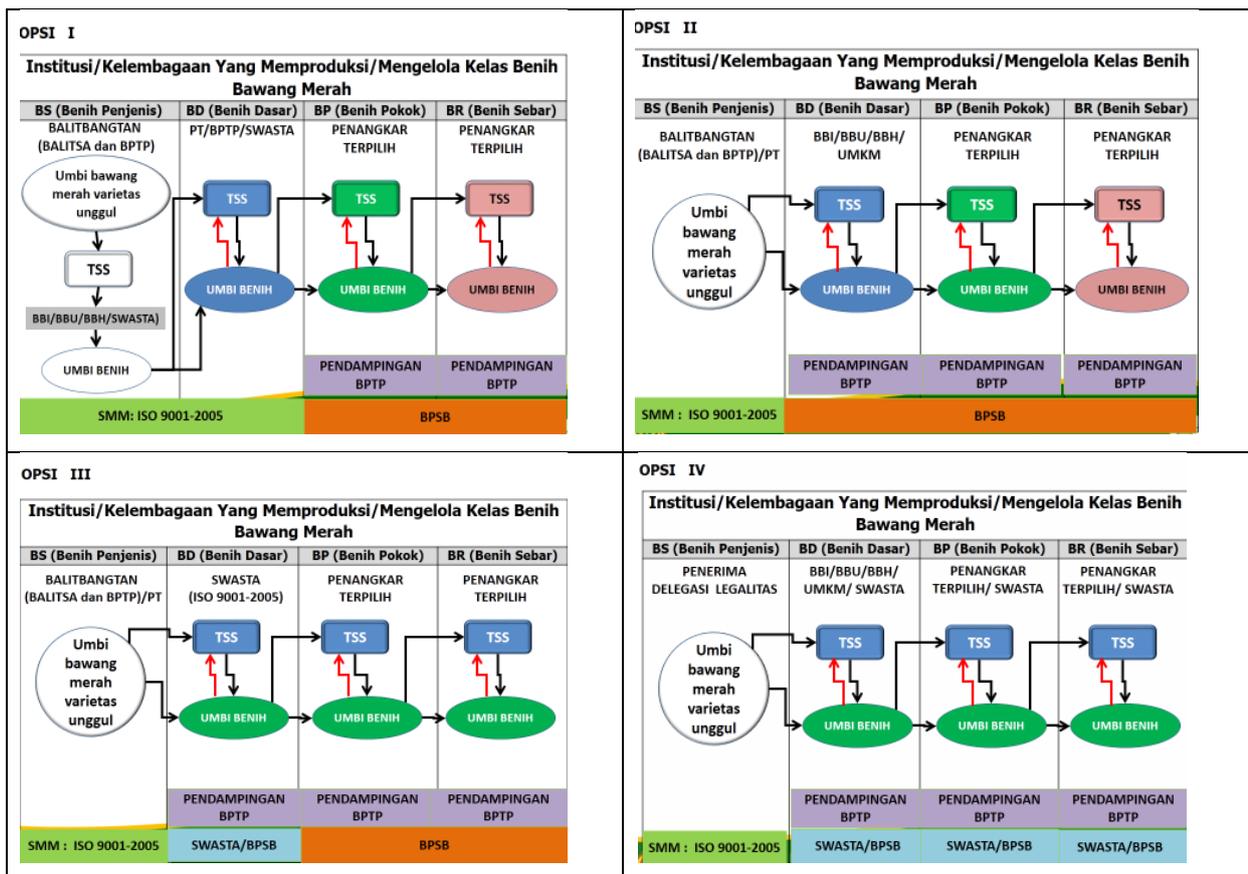
Sosialisasi dan bimtek perbenihan bawang merah dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2021 melibatkan peserta sebanyak 50 orang terdiri dari Kepala DPKP DIY, Kadis Pertanian dan Pangan Kabupaten Gunung Kidul, Kadis Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo, Kadis Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul, Kadis Pertanian dan Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, Kepala BPTP Balitbangtan Yogyakarta, Pimpinan Bank Indonesia, Pimpinan Bank BPD DIY, Dekan FTP UGM, Kepala UPTD BP3MBTP, Pimpinan Jogja Benih, UPBS BPTP Yogyakarta serta Petani dan Penangkar Benih Bawang Merah. Kegiatan **Sosialisasi dan Bimbingan Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Disentra Produksi Bawang Merah Berbasis Korporasi D. I. Yogyakarta** yang bertempat di Aula Wijaya Kusuma, DPKP Yogyakarta. Acara yang diikuti oleh petani petani bawang merah dari Kulonprogo, Sleman, Bantul dan Gunungkidul dibuka langsung Kepala DPKP DIY Bpk. Ir. Sugeng Purwanto, M.M.A; Kepala BPTP Balitbangtan DIY Bpk Dr. Suharsono, S.Pt., M.Si; Kabid Hortikultura DPKP DIY Ibu. Wiwin Suryawati,SP., MP.

Kepala DPKP Yogyakarta dalam penyampaianya menitik beratkan kepada ketersediaan Benih Bawang Merah di Yogyakarta yang semakin kurang sejalan dengan alih fungsi lahan yang semakin marak, maka dari itu perlu solusi yang tepat dalam perbanyak benih bawang merah. Selanjutnya, Bimbingan Teknis Bawang Merah disampaikan langsung oleh Peneliti BPTP Balitbangtan Yogyakarta (Dr. Tri Martini, SP, M.Si) yang memaparkan Teknologi Perbenihan Bawang Merah; serta menghadirkan narasumber dari PT Agropundi Lestari Brebes untuk share pengalaman dan succes Story Penangkar Benih TSS dan Umbi Mini Bawang Merah.



Gambar 15. Pelaksanaan sosialisasi dan bimtek di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY

Hasil diskusi pada pelaksanaan Bimtek disampaikan opsi kelembagaan perbenihan yang ditawarkan kepada petani khususnya penangkar benih sebagai responden. Secara keseluruhan responden memilih alternative I / opsi I sebagai pola kelembagaan perbenihan bawang merah TSS di DIY, artinya pola kelembagaan perbenihan di DIY harus ada keterlibatan pihak swasta khususnya pada produsen benih penjenis dan benih dasar. Sedangkan produsen benih pokok dan benih sebar bisa diproduksi oleh Petani/penangkar terpilih di masing-masing sentra produksi dengan benih demikian petani tidak kesulitan memperoleh bibit yang berkualitas. Hal yang lebih menguntungkan petani adalah harga bibit bisa lebih murah karena tidak ada biaya transportasi. Alternative IV dimana swasta turut terlibat dalam produksi benih mulai dari produsen benih penjenis, benih dasar, benih pokok dan benih sebar, kurang dipilih sebagai opsi pola kelembagaan perbenihan bawang merah melalui TSS di DIY. Berikut 4 gambar opsi yang ditawarkan dalam kegiatan sosialisasi dan bimtek.



Gambar 16. Empat opsi kelembagaan perbenihan di DIY yang ditawarkan dalam kegiatan sosialisasi dan bimtek Hilirisasi Inovasi Teknologi di Sentra Produksi Bawang Merah Berbasis Korporasi di DIY

Kegiatan bimbingan teknis di lapangan selanjutnya dilakukan di lokasi pengembangan bawang merah yang mendapatkan alokasi banpem APBN TA 2021 dari Ditjen Hortikultura, Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat, yakni di Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Bantul seluas 10 hektar. Bantuan pemerintah berupa benih biji TSS dan paket pupuk segera ditanam di akhir Juni 2021 agar seedling yang dihasilkan dapat ditanam pada bulan Juli 2021 (umur 30 hari). Diskusi diawali dan dilakukan Bersama Kepala Desa Wukirsari, yang didampingi PPL yang mengharapkan adanya Bimtek dari BPTP Yogyakarta. Kepala Desa Wukirsari bersedia menggunakan dana Bumdes tahun 2021 untuk pelaksanaan Bimtek Teknologi Budidaya Bawang Merah melalui asal benih biji yang didampingi BPTP Balitbangtan DIY Bersama Dinas Pertanian Bantul dan PT. East West Seed Indonesia sebagai penyedia benih TSS varietas Lokananta bantuan APBN TA. 2021. Berikut dokumentasi kegiatan Bimtek dan pendampingan pelaksanaan teknis di lapangan.



Gambar 17. Kegiatan pengembangan kawasan budidaya bawang merah asal benih biji (TSS) seluas 10 hektar di Desa Wukirsari, Imogiri, Bantul

Analisis ekonomi

Keadaan iklim yang sesuai serta ditunjang dengan pemeliharaan yang tepat oleh petani, memungkinkan bawang merah dapat tumbuh secara optimal. Varietas Bima yang mempunyai sifat genetik cocok dengan lingkungan di Nawungan mampu mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangannya, yang pada gilirannya produksinya juga maksimal.

Salah satu kriteria kesesuaian untuk diterima suatu teknologi baru oleh petani adalah kemampuan ekonomi (*economic viability*) dari teknologi itu (Malian, 2004). Berdasarkan hasil analisis usahatani finansial ada selisih produksi yang dicapai antara penggunaan teknologi ameliorasi. Hal ini menunjukkan bahwa kedua teknologi ameliorasi layak untuk dikembangkan karena lebih menguntungkan dengan tingkat R/C dan B/C ratio. Dalam perhitungan B/C rasio minimal diperhitungkan biaya variabel seperti tenaga kerja, biaya bibit, biaya pupuk, biaya produksi tanaman dan lain-lain yang berhubungan dengan rasio produksi, sedangkan biaya tetap tidak diperhitungkan sewa lahan, biaya alat-alat dan pupuk.

Pendampingan kepada petani dalam sistem penjualan bawang merah menjadi fokus utama dalam kegiatan hilirisasi di sentra produksi. Kebiasaan petani menjual hasil panen dengan sistem tebasan secara perlahan diubah menjadi sistem timbang, dengan mengikutkan pihak reseller yang diinisiasi melalui kegiatan korporasi. Pelaksanaan penimbangan dikawal langsung oleh mantri tani dan pihak perbankan, yang menyediakan fasilitas pembayaran non tunai melalui *QR-Code*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel berikut.

KOMPONEN BIAYA	USAHATANI BAMER SOP PRODUKSI DITJEN HORTI (RP)		USAHATANI BAMER NAWUNGAN (RP)	
	BENIH UMBI	BENIH BIJI	SISTEM TEBASAN	SISTEM TIMBANG
BIAYA TETAP				
Sewa Tanah / Musim Tanam	6,000,000	6,000,000	5.000.000	5.000.000
Pajak Bumi (Konversi per Musim)	0	0	-	-
Iuran Pengairan P3A + BBM	300	300	6.000.000	6.000.000
Penyusutan Alsintan (Dalam 1 Tahun = Nilai Alat x 20 %) / Musim	1,000,000	1,000,000	1.920.000	1.920.000
Lainnya	0	0	-	-
JUMLAH (A)	7,300,000	7,300,000	12.920.000	12.920.000

BIAYA VARIABEL (TIDAK TETAP)				
Benih	1500 Kg x Rp. 30000 = 45,000,000	5 Kg x Rp. 300000 = 15,000,000	36.000.000	36.000.00 0
Pupuk Organik Majemuk (Pukan Matang)			22.500.000	22.500.00 0
Dolomit			5.000.000	5.000.000
Pupuk Urea 2250	100 Kg x Rp. 1800 = 180,000	100 Kg x Rp. 1800 = 180,000	-	-
Pupuk SP36 2400			480.000	480.000
Pupuk Mutiara 25-7-7	100 Kg x Rp. 9500 = 950,000		-	-
Pupuk KCL 9000	100 Kg x Rp. 7000 = 700,000	100 Kg x Rp. 7000 = 700,000	1.800.000	1.800.000
Pupuk NPK Phonska	250 Kg x Rp. 2300 = 575,000	250 Kg x Rp. 2300 = 575,000	-	-
Pupuk Za	200 Kg x Rp. 1600 = 320,000	200 Kg x Rp. 1600 = 320,000	-	-
Pupuk Mutiara 16-16-16 25000	100 Kg x Rp. 9500 = 950,000		5.000.000	5.000.000
POC APH (Agensia Pengendali Hayati)			3.000.000	3.000.000
Trichoderma cair			1.500.000	1.500.000
Pestisida Arjuna 250 ML	34 Btl x Rp. 130000 = 4,420,000	34 Btl x Rp. 130000 = 4,420,000		
Fungisida antracol 1 KG	3 Bks x Rp. 135000 = 405,000	3 Bks x Rp. 65000 = 195,000		
Perekat perata Besmor 250 ML	14 Btl x Rp. 60000 = 840,000	14 Btl x Rp. 60000 = 840,000		
Trubus 1LT	3 Btl x Rp.35000 =105,000	3 Btl x Rp.35000 =105,000		
Fungisida Ditan	3 bks x Rp. 60000 = 180,000	3 bks x Rp. 60000 = 180,000		
Pembelian Bensin	1000 Ltr x Rp. 7800 = 7,800,000	1000 Ltr x Rp. 7800 = 7,800,000		
JUMLAH (1)	62,425,000	30,315,000	75.280.000	75.280.00 0
Paket Biaya Tenaga Kerja, Biaya Pasca Panen, dan Transportasi Per Musim Tanam Per Hektar				
JUMLAH (2)	51,845,000	50,485,000	40.000.000	50.000.00 0
JUMLAH (B = 1 +2)	114,270,000	80,800,000	115.280.00 0	125.280.0 00
Jumlah Biaya Produksi C = (A + B)	121570000	88100000	115.280.00 0	125.280.0 00

PRODUKSI (D)	10 TON PER HA @ 18,000 =	25 TON PER HA @ 8,000 =	15 TON PER HA TEBAS	15 TON PER HA @17000
	180000000	200000000	225.000.00 0	255.000.0 00
KEUNTUNGAN (D – C)	58430000	111900000	109720000	12972000 0
B/C Ratio (Keuntungan : Biaya Produksi)	0,481	1,270	0,952	1,035
R/C Ratio (Pendapatan : Biaya Produksi)	1,481	2,270	1,952	2,035

Tabel di atas menunjukkan perbedaan perhitungan pada budidaya secara konvensional (penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia), budidaya dengan benih asal biji, dan hasil analisa finansial usahatani bawang merah di sentra produksi Nawungan Bantul. Berdasarkan hitungan diketahui budidaya bawang merah dengan teknologi ramah lingkungan yang diterapkan petani di Nawungan Bantul menunjukkan keuntungan yang didapat petani per hektar sebesar 129.720.000 dalam waktu 50 hari (1 musim tanam bawang merah). Produksi mencapai 15 ton/ha dengan harga rata-rata Rp 17.000/kg (cara jual timbang) dengan total penerimaan sebanyak Rp 125.280.000.

Kelayakan suatu usahatani dapat dilihat berdasarkan B/C rasionya. Apabila B/C ratio > 1 maka usahatani layak diusahakan sedangkan apabila B/C ratio < 1 maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan. Rata-rata B/C ratio pada usahatani bawang merah sebesar 1,03. Kelayakan finansial (R/C ratio) adalah imbangan penerimaan dan biaya. Dari perhitungan yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata R/C ratio pada usahatani bawang merah sebesar 2,03. Diharapkan di masa mendatang petani dapat menghemat input produksi berupa pembelian benih, dengan memanfaatkan benih biji bawang merah dan benih umbi mini G0 yang mulai diproduksi di lokasi sentra produksi bawang merah di Nawungan, Selopamioro, Imogiri, Bantul, DIY.

C. KEBERLANJUTAN PROYEK PERUBAHAN

Proyek perubahan yang merupakan implementasi dari pelaksanaan kegiatan hilirisasi inovasi teknologi bawang merah merupakan kegiatan kolaborasi berbasis korporasi dan kemitraan penelitian, pengkajian, dan pengembangan strategis dalam rangka mendukung Kemandirian Benih Bawang Merah di sentra produksi bawang merah di DIY. Milestone jangka pendek dipastikan telah terlaksana dengan baik dengan strategi marketing dan strategi komunikasi yang berbasis pada sinergi dan kolaborasi kegiatan lintas institusi. Produk perbenihan yang telah dihasilkan diantaranya: benih umbi bersertifikat

dan bermutu sesuai dengan pengawalan pengawasan mutu benih oleh Balai Pengawas Sertifikasi Benih (BPSBP). Produksi umbi mini melalui pemanfaatan inovasi teknologi benih biji (TSS) juga telah dihasilkan. Produksi Benih asal Biji Bawang Merah / TSS (*True Shallot Seed*) dan umbi mini merupakan solusi inovasi teknologi untuk mendukung tercapainya Mandiri Benih dan tercapainya produktivitas 20 Ton Per Hektar di DIY sesuai amanat program Balitbangtan Pro-Liga (Produksi Lipat Ganda).

Kegiatan dalam milestone jangka pendek juga telah dapat disosialisasikan dengan baik kepada para pengguna melalui sosialisasi dan bimbingan teknis, dengan hasil opsi kelembagaan yang dipilih adalah Opsi 1, dimana harus ada keterlibatan pihak swasta khususnya pada produsen benih penjenis dan benih dasar. Sedangkan produsen benih pokok dan benih sebar bisa diproduksi oleh Petani/penangkar terpilih di masing-masing sentra produksi. Analisis usahatani bawang merah dengan teknologi ramah lingkungan yang diterapkan petani di Nawungan Bantul menunjukkan keuntungan yang didapat petani per hektar sebesar 129.720.000 dalam waktu +/- 50 hari (1 musim tanam bawang merah). Produksi mencapai 15 ton/ha dengan harga rata-rata Rp 17.000/kg (cara jual timbang) dengan total penerimaan sebanyak Rp 125.280.000. Rata-rata B/C ratio pada usahatani bawang merah yang dipanen secara timbang sebesar 1,03; dengan R/C ratio pada usahatani bawang merah sebesar 2,03.

Pelaksanaan kegiatan masih akan berlanjut hingga selesainya tahun anggaran pada bulan Desember 2021. Kegiatan yang belum dilaksanakan ada pada milestone jangka menengah dan jangka Panjang, dimana output akhir dari proyek perubahan ini adalah tercapainya mandiri benih di sentra produksi dan akselerasi ekspor bawang merah dari sentra produksi sebagai bagian dari suksesnya program utama Kementerian Pertanian, peningkatan tiga kali lipat ekspor melalui pengembangan Kawasan hortikultura.

BAB IV PENUTUP

A. KESIMPULAN

Seluruh milestone jangka pendek yang telah ditetapkan telah selesai dilaksanakan pada proyek perubahan ini. Hal ini terbukti dengan tersedianya benih yang bermutu dan bersertifikat di sentra produksi bawang merah; terdiseminasinya teknologi produksi benih bawang merah; dan dikenalnya teknologi bawang merah sesuai SOP yang ramah lingkungan berkualitas ekspor.

B. REKOMENDASI

Rekomendasi dari evaluasi pelaksanaan proyek perubahan ini antara lain:

1. Komunikasi yang efektif dengan strategi diseminasi multi channel melalui on farm dan off farm lintas stakeholders sangat berguna petani dan petugas di lapangan (penyuluh, POPT, PBT) serta dapat mendukung dalam mempromosikan produksi benih yang bermutu dan bersertifikat, sedangkan bagi konsumen (eksportir, industri, dan masyarakat) dapat memanfaatkan produk benih berlabel ini untuk mendapatkan produk bawang merah yang berkualitas, yang sangat membantu dalam tercapainya mandiri benih di sentra produksi dan pengembangan Kawasan berbasis produk ramah lingkungan kualitas ekspor.
2. Perlu dilanjutkan tahapan implementasi proyek perubahan ini sesuai target yang telah ditetapkan pada milestone jangka menengah dan jangka panjang.
3. Perlu perluasan cakupan kegiatan yakni pengembangan e-commerce dalam rangka mendukung kemudahan market place bagi produk petani yang berbasis korporasi di pedesaan.

LESSON LEARNED

Sejalan dengan dinamika lingkungan strategis, dari proyek perubahan ini kami melihat adanya tantangan dalam pembangunan hortikultura 5 tahun ke depan tidak luput dari berbagai tantangan. Adapun tantangan tersebut sebagai berikut :

1. Daya saing (produktivitas dan mutu hasil, efisiensi proses produksi, penerapan prinsip ramah lingkungan, harga, dan ketersediaan pasokan).
2. Kegiatan pemuliaan dan perlindungan varietas.
3. Pertumbuhan industri di bawah kondisi lingkungan sosial, ekonomi dan politik yang kondusif.
4. Penyediaan lahan baru hortikultura, pembangunan infrastruktur, sistem irigasi (irigasi permukaan, drip dan sprinkle irrigation), listrik, dan fasilitas lainnya.
5. Pengelolaan rantai dingin yang efisien dan efektif dari lahan produksi ke bandara ataupun pusat-pusat pemasaran.
6. Penurunan ketersediaan sumberdaya dan akses modal investasi
7. Mendorong kebijakan investasi yang kondusif, termasuk menghilangkan ekonomi biaya tinggi di semua lini.
8. Menciptakan dan memelihara keterkaitan/aliansi strategis secara lokal, regional dan internasional.
9. Pencapaian MDGs yang mencakup pengentasan kemiskinan, pengangguran dan kelaparan serta kelestarian lingkungan.
10. Krisis global finansial yang menyebabkan permintaan menurun.
11. Jasa kargo dan biaya pengangkutan.
12. Pengembangan ekspor.
13. Rezim perdagangan internasional, *tariff barrier* dan *non tariff barrier (technology and administrative barrier)*.

Lokus organisasi yang menjadi target perubahan agar kendala permasalahan di atas dapat terpecahkan berada di Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi Hortikultura, Ditjen Hortikultura; dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Balitbangtan. Adapun terobosan kreatif yang telah terwujud dalam peningkatan pelayanan publik antara lain :

1. Ketersediaan Lahan Pertanian

Ketersediaan lahan untuk pertanian hortikultura sampai saat ini masih sangat kecil jika dibandingkan dengan lahan pertanian lainnya. Jika dilihat dari potensi kedepannya bahwa produk-produk hortikultura sangatlah menjanjikan untuk dikembangkan maka perlu dilakukan pengembangan hortikultura. Pengembangan hortikultura dapat dilakukan dengan pemanfaatan ketersediaan lahan yang diwujudkan melalui kegiatan intensifikasi dan ekstensifikasi. Selain pemanfaatan ketersediaan lahan, perlu juga dilakukan pemerataan pertumbuhan wilayah melalui agribisnis hortikultura yang tetap mempertimbangkan pemanfaatan lokasi khususnya lahan kering yang banyak tersebar baik di Pulau Jawa maupun di luar Pulau Jawa.

2. Dukungan Teknologi

Berbagai inovasi teknologi telah dihasilkan baik oleh institusi penelitian dan pengembangan pertanian maupun hasil olah kearifan lokal dari segenap potensi masyarakat. Inovasi teknologi tersebut berupa rekomendasi sistem pengelolaan tanaman, sistem pengendalian OPT hingga dilahirkannya beragam prototipe alat dan mesin pertanian yang bermanfaat bagi petani.

Isu Strategis

Dari hasil diagnosa diatas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa Isu strategis yang menjadi tren akhir-akhir ini. Isu-isu strategis itu diantaranya terkait produktivitas hortikultura yang sangat bergantung pada inovasi dan penerapan teknologi. Sampai saat ini banyak petani hortikultura yang masih menggunakan teknologi konvensional. Hal ini menyebabkan daya saing produk hortikultura masih lemah. Inovasi teknologi sangat bergantung pada hasil penelitian dan pengembangan teknologi. Harus diakui bahwa kegiatan litbang belum berorientasi pada kebutuhan dilapang, pasar, dan karakteristik masyarakat Indonesia secara spesifik lokasi. Hal ini menggambarkan adanya potensi kearifan lokal yang belum terkelola dengan baik (teknologi ramah lingkungan, teknologi verticulture, teknologi pengairan, teknologi perbanyak benih dan lain sebagainya).

Beberapa inovasi telah dihasilkan baik mengadap dari negara luar maupun hasil litbang dari dalam negeri namun penerapannya masih terbatas. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain : karakter masyarakat

yang tidak mudah beradaptasi dengan hasil inovasi, ketidaksesuaian antara hasil inovasi di beberapa lokasi tertentu, penyebaran hasil inovasi yang terbatas dan lain sebagainya. Oleh karena itu pencapaian hortikultura yang berkelanjutan harus ditopang oleh pengembangan inovasi teknologi yang tepat sasaran serta aplikatif dan mudah diperoleh oleh khalayak umum.

Fokus Isu Strategis

Dalam hal peningkatan pelayanan publik, ada 2 isu strategis yang bisa dijadikan fokus pembenahan oleh Polda Metro Jaya, yakni :

a. Isu hilirisasi inovasi teknologi pada komoditas hortikultura

Salah satu hasil kemajuan teknologi di sub sektor hortikultura cukup dapat diandalkan, kehadiran beragam varietas hortikultura baru dengan jumlah dan jenis yang cukup banyak pada kurun waktu 2 dasawarsa terakhir. Produk lainnya seperti zat pengatur tumbuh (ZPT), pupuk, dan saat ini adalah berkembangnya teknologi biokultur yang mampu menghadirkan pemanfaatan agensia hayati baik sebagai pengendali OPT, perangsang pertumbuhan maupun fungsi adaptasi dan ketahanan tumbuh tanaman hortikultura yang efektif serta ramah lingkungan. Kemajuan teknologi lainnya juga tampak pada teknologi pascapanen. Teknologi pasca panen pada komoditas hortikultura diyakini menjadi kunci untuk mempertahankan kualitas produk hasil panen sehingga dapat meningkatkan daya saing produk hortikultura nasional. Selain itu teknologi pengolahan juga diperlukan sehingga mampu memberikan nilai tambah dan kualitas dari suatu produk hortikultura.

b. Isu pengendalian inflasi melalui korporasi komoditas bawang merah sebagai salah satu komoditas strategis hortikultura

Pengendalian inflasi menurut kajian Kemenkoekuin pada bulan Juni 2013 diketahui bahwa beberapa komoditas hortikultura seperti cabai dan bawang merah berkontribusi positif pada inflasi nasional (cabai berkontribusi 0,08%; petai dan cabai rawit 0,02; jengkol, kentang dan wortel berkontribusi sebesar 0,01%). Kondisi ini selalu terjadi setiap tahun yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara permintaan dengan pasokan. Hal ini telah menjadi

perhatian dari presiden RI dimana pengembangan hortikultura ditujukan pengendalian inflasi melalui pendekatan korporasi. Ketidakseimbangan antara permintaan dan pasokan dapat dikendalikan dengan : peningkatan produksi pada bulan-bulan kelangkaan produk, penataan rantai pasok, serta pengendalian ekspor impor produk hortikultura. Dengan demikian pembangunan hortikultura harus dapat menjawab fluktuasi nasional secara terpadu dan komprehensif.

Evidences

a. Isu hilirisasi inovasi teknologi pada komoditas hortikultura

Berdasarkan data statistik hortikultura 5 tahun terakhir diketahui adanya peningkatan impor untuk beberapa komoditas hortikultura. Peningkatan impor disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya : selera konsumen, komoditas yang belum bisa diproduksi di dalam negeri, performa produk impor lebih baik, distribusi yang belum merata.

Untuk mengatasi tingginya impor dapat dilakukan melalui : inovasi teknologi, market intelligence, keterpaduan dukungan dari semua pihak, meningkatkan produksi, meningkatkan mutu dan performance beberapa komoditas yang dapat mensubstitusi produk impor (apel disubstitusi dengan jambu kristal, jeruk mandarin dengan jeruk keprok atau yang berwarna jingga). Salah satu inovasi teknologi yang diperkenalkan adalah penggunaan teknologi pengendalian hama penyakit secara terpadu dengan agensia pengendali hayati. Penggunaan pestisida nonkimia ini mendukung pembangunan hortikultura ramah lingkungan.

Peningkatan gaya hidup telah merubah preferensi konsumen terhadap produk hortikultura yang berkualitas dan mereka telah memikirkan keamanan konsumsi. Isu ini menjadi perhatian dalam pengembangan hortikultura karena tidak terkendalinya penggunaan bahan-bahan kimia seperti pestisida, pupuk, bahan pengawet lainnya di dalam proses produksi dan pascapanen hortikultura. Pengembangan hortikultura ke depan harus berorientasi pada pengembangan yang ramah lingkungan melalui pemanfaatan biopestisida, agensi hayati, pupuk organik, serta konservasi lahan

Inovasi teknologi hortikultura dapat pula dihasilkan dari memanfaatkan kearifan lokal (*indigenous technology*). Hal ini memudahkan penerapan inovasi teknologi yang aplikatif pada masyarakat, karena tidak perlu merubah

kebiasaan dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk menerapkannya. Banyak kearifan lokal di Indonesia yang terbukti unggul dalam mengatasi berbagai permasalahan dibudidaya hortikultura. Namun demikian, kearifan lokal tersebut belum didokumentasikan dan didiseminasikan keseluruh wilayah produksi secara merata. Oleh karena itu, pembangunan hortikultura ke depan harus mengakomodir potensi pengembangan kreatifitas inovasi teknologi berbasis kearifan lokal.

b. Isu pengendalian inflasi melalui korporasi komoditas bawang merah sebagai salah satu komoditas strategis hortikultura

Sebagai negara dengan jumlah penduduk 276 juta jiwa dan merupakan terbesar ke - 4 di Dunia, maka Indonesia merupakan pangsa pasar produk pertanian (pangan) di dunia yang sangat potensial. Sejalan dengan era globalisasi dan pemberlakuan pasar bebas serta pertumbuhan penduduk dunia, produk hortikultura nusantara mempunyai potensi untuk dikembangkan. Adanya realisasi kesepakatan ASEAN untuk mewujudkan integrasi ekonomi ASEAN yang disebut Masyarakat Economic ASEAN (MEA) perlu mendapat perhatian. Pilar utama dalam MEA adalah mewujudkan ASEAN sebagai pasar tunggal yang didukung dengan aliran barang, jasa, modal, dan tenaga kerja yang lebih bebas. Kesepakatan MEA akan membuka peluang bagi Indonesia untuk memperluas pangsa pasar, mendorong daya saing serta berpotensi menyerap tenaga kerja Indonesia. Perwujudan MEA akan membentuk ASEAN sebagai pasar terbesar ke-3 di dunia setelah China dan India, Indonesia yang jumlah penduduknya 40% dari total jumlah penduduk kawasan menjadikan Indonesia memiliki potensi untuk menjadi negara yang produktif dalam pasar ASEAN. Dengan demikian Indonesia perlu mempersiapkan inovasi kelembagaan melalui pendekatan korporasi yang sesuai dengan tata budaya dan kebiasaan petani sebagai ujung tombak produksi. Dalam pasar bebas ASEAN, dimana seluruh negara harus melakukan liberalisasi perdagangan barang, jasa, investasi, tenaga kerja terampil secara bebas dan arus modal yang lebih bebas sebagaimana yang telah digariskan dalam MEA Blueprint. Maka, isu pasar bebas ASEAN berdampak cukup besar bagi semua sektor perdagangan, termasuk sub sektor hortikultura. Untuk itu, pengembangan hortikultura di Indonesia harus mampu memanfaatkan momentum pertumbuhan ini agar pada gilirannya eksis dalam perdagangan hortikultura di regional maupun internasional.

Kondisi Ideal

a. Peningkatan kecintaan dan apresiasi terhadap produksi hortikultura nusantara.

Keberlanjutan pembangunan hortikultura nusantara juga dipengaruhi oleh rasa kecintaan konsumen khususnya dalam negeri terhadap produk-produk hortikultura dalam negeri. Dampak dari globalisasi dan informasi juga turut membentuk preferensi masyarakat Indonesia dalam mencintai produk-produk hortikultura dari negara lain. Hal ini dapat menyebabkan kondisi mati surinya semangat petani hortikultura dalam negeri untuk melanjutkan agribisnis hortikultura di masa yang akan datang. Oleh karena itu, pembangunan hortikultura ke depan tidak hanya berorientasi pada produksi, pasar, namun juga harus dapat meningkatkan kesadaran konsumen Indonesia untuk gemar mengkonsumsi produk hortikultura dalam negeri dibandingkan produk impor.

b. Kemitraan dan korporasi usaha hortikultura yang tangguh.

Salah satu penyebab lemahnya daya tawar petani adalah lemahnya fungsi dari kelembagaan petani. Dengan adanya kelembagaan yang kuat yang dapat membantu kelompok tani dalam beragribisnis melalui pola-pola kemitraan. Kemitraan dapat membantu petani dalam merancang pola produksi hingga pemasaran. Dengan demikian pembangunan hortikultura ke depan harus memperhatikan pola peningkatan kemitraan untuk menciptakan petani hortikultura yang mandiri dan tangguh.

Peran Stakeholders

Dalam rangka memprioritaskan kedua isu tersebut, maka perlu keterlibatan para stakeholder dalam menanganinya, antara lain :

Para Stakeholder pada (isu No.1):

1. Dr. Ir. Fadji Djufry, M.Si (Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian/Kementan)

Peran :

Dukungan program penelitian dan pengembangan untuk pencapaian target industrialisasi sektor pertanian.

2. Dr. Darmawan, MSc (Kepala Pusat Isotop Radiasi (PAIR)/BATAN)

Peran :

Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian untuk perbaikan SOP budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan

3. Rina, SP., MSc (Operating Manager)/ PT. East West Seed Indonesia)

Peran :

Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian untuk penghematan input produksi bawang merah di sentra produksi.

4. Dr. Ir. Nursigit Bintoro, M.Sc (Dosen Fakultas Teknologi Pertanian/ UGM Yogyakarta)

Peran :

Kerjasama pendampingan hilirisasi inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian.

Para Stakeholder pada (isu No.2):

1. Dr. Ir. Prihasto S, MSc (Direktur Jenderal Hortikultura / Kementan)

Peran :

Dukungan program pengembangan kawasan hortikultura dan pengembangan Food Estate.

2. Ir. Sugeng, MM (Kepala Dinas Pertanian & Ketahanan Pangan Provinsi DIY)

Peran :

Rekomendasi teknologi spesifik lokasi untuk pengembangan kawasan hortikultura di DIY.

3. Banu, SE (Perwakilan Bank Indonesia area DIY)

Peran :

Dukungan program CSR untuk pengembangan mandiri benih bawang merah di kawasan hortikultura di DIY.

Potensi Kendala

Pengembangan hortikultura hingga saat ini masih dijumpai berbagai kendala baik dari sisi penerapan regulasi, pembinaan, kapasitas SDM, kelembagaan, dan teknologi. Penjabaran mengenai permasalahan dalam pembangunan hortikultura antara lain :

1. Payung hukum belum sepenuhnya menjadi acuan penetapan kegiatan hortikultura Berbagai regulasi terkait hortikultura mempunyai dampak positif dalam memberikan perlindungan hukum terhadap aktivitas hortikultura. Namun demikian, penerapan beberapa regulasi masih belum sepenuhnya dipatuhi oleh pelaku hortikultura. Hal ini disebabkan antara lain belum optimalnya sosialisasi peraturan hortikultura, ketidaksiapan pelaku usaha untuk menerapkannya, dan kurang komitmennya berbagai pihak untuk melaksanakan. Oleh karena itu, pengembangan hortikultura tidak boleh terlepas dari penerapan regulasi terkait.
2. Pembinaan teknis belum optimal Salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya produksi, produktivitas dan kualitas hortikultura adalah belum optimalnya pembinaan teknis. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya : penelitian dan pengembangan yang masih kurang fokus dalam mengatasi berbagai permasalahan usaha tani hortikultura, keterbatasan penyediaan dan penerapan inovasi teknologi baik prapanen dan pascapanen, kuantitas dan kualitas petugas kurang, lokasi terpencar, penerapan GAP – SOP yang masih belum konsisten, serta karakter masyarakat petani yang belum terbuka terhadap transfer inovasi teknologi oleh petugas pembina. Optimalisasi pembinaan teknis di masa yang akan datang harus dilakukan secara komprehensif. Dimana peningkatan kualitas dan kuantitas pembina harus didukung juga oleh inovasi teknologi melalui penelitian dan pengembangan serta pengembangan kualitas pelaku usaha hortikultura .
3. Kapasitas SDM belum memadai Kapasitas SDM yang kompeten, komitmen dan berdedikasi dalam membangun hortikultura secara utuh dan terintegrasi dirasa masih belum mampu memberi energi pada percepatan pengembangan hortikultura di Indonesia. Hal ini tergambar dari perkembangan usaha hortikultura nasional dengan pada beberapa kurun waktu terakhir seolah tersalip dengan usaha hortikultura yang dikembangkan di beberapa negara tetangga seperti Vietnam. Kapasitas dan kualitas SDM hortikultura pada umumnya lebih baik dibanding dengan SDM sub sektor pertanian lain. Namun demikian, populasi SDM hortikultura relatif kecil dibandingkan dengan sub sektor pertanian lainnya. Keterbatasan ini terlihat dari kurangnya kemampuan atau kecakapan SDM Hortikultura baik aspek manajerial maupun aspek teknis dalam usaha hortikultura, serta relatif rendahnya efisiensi usaha. Sehingga

ke depan dibutuhkan kegiatan peningkatan kapabilitas SDM melalui pelatihan, magang, dan studi banding.

4. Kelembagaan hortikultura masih lemah Petani hortikultura masih memiliki daya tawar yang lemah dibanding pelaku usaha lainnya. Hal ini disebabkan oleh masih lemahnya fungsi atau peran dari kelembagaan hortikultura (Poktan, Gapoktan, Asosiasi). Kesadaran petani untuk berkelompok masih rendah serta peran dari beberapa kelembagaan yang sudah terbentuk (sebagai contoh : Dewan Hortikultura Nasional, Asosiasi Eksportir dan Importir, koperasi dan lainnya) masih lemah. Pemerintah merupakan salah satu bagian dalam sistem kelembagaan hortikultura. Peran dan fungsi pemerintah memerlukan keterpaduan dukungan dari semua pihak (lembaga hortikultura lainnya). Oleh karena itu pemberdayaan kelembagaan hortikultura merupakan strategi penting dalam pembangunan hortikultura di masa yang akan datang.
5. Penerapan inovasi teknologi belum optimal Produktivitas hortikultura sangat bergantung pada inovasi dan penerapan teknologi. Sampai saat ini banyak petani hortikultura yang masih menggunakan teknologi konvensional. Hal ini menyebabkan daya saing produk hortikultura masih lemah. Inovasi teknologi sangat bergantung pada hasil penelitian dan pengembangan teknologi. Harus diakui bahwa kegiatan litbang belum berorientasi pada kebutuhan dilapang, pasar, dan karakteristik masyarakat Indonesia secara spesifik lokasi. Hal ini menggambarkan adanya potensi kearifan lokal yang belum terkelola dengan baik (teknologi ramah lingkungan, teknologi verticulture, teknologi pengairan, teknologi perbanyak benih dan lain sebagainya). Beberapa inovasi telah dihasilkan baik mengadap dari negara luar maupun hasil litbang dari dalam negeri namun penerapannya masih terbatas. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain : karakter masyarakat yang tidak mudah beradaptasi dengan hasil inovasi, ketidaksesuaian antara hasil inovasi di beberapa lokasi tertentu, penyebaran hasil inovasi yang terbatas dan lain sebagainya. Oleh karena itu pencapaian hortikultura yang berkelanjutan harus ditopang oleh pengembangan inovasi teknologi yang tepat sasaran serta aplikatif dan mudah diperoleh oleh khalayak umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2019. Bawang Merah. <http://inaagrimap.litbang.pertanian.go.id/index.php/sentra-produksi/tanaman-hortikultura/bawangmerah>. Diakses Tanggal 8 Januari 2021.
- Arfinanti, N. 2019. Upaya Peningkatan Nilai Tambah Produk Bawang Merah (Tindak Lanjut KKN Di Desa Selopamiro, Imogiri, Bantul). *APLIKASIA: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*. 19(1): 41-52.
- Badan Pusat Statistik DIY. 2017. Produksi Sayur-Sayuran Menurut Jenisnya Dan Kabupaten/Kota Di D.I. Yogyakarta (Kwintal). Retrieved from DIY, Badan Pusat Statistik website: <https://yogyakarta.bps.go.id/dynamictable/2018/02/01/104/produksi-sayursayuran-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-di-d-i-yogyakarta-kwintal-.htm>.
- Badan Pusat Statistik Bantul. 2020. Produksi Sayur-Sayuran Menurut Jenisnya Dan Kecamatan Tahun 2013 - 2017. Retrieved from BPS Kabupaten bantul website: <https://bantulkab.bps.go.id/dynamictable/2018/12/17/55/produksi-sayur-sayuranmenurut-jenisnya-dan-kecamatan-tahun-2013-2017.html>.
- Badan Pusat Statistik DIY. 2020. Produksi Sayur-sayuran menurut Jenisnya dan Kabupaten/Kota di D.I. Yogyakarta (kwintal). Retrieved from DIY, Badan Pusat Statistik website: <https://yogyakarta.bps.go.id/dynamictable/2018/02/01/104/produksi-sayursayuran-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-di-d-i-yogyakarta-kwintal-.htm>.
- Baihaki, A. 2006. Manfaat Dan Implementasi Undang-Undang No. 29 Tahun 2000 Tentang PVT Dalam Pembangunan Industri Perbenihan. Makalah. Kongres Komisi Daerah Plasma Nutfah se Indonesia, Komisi Nasional Plasma Nutfah, Balitbang Deptan, 31 Juli – 2 Agustus 2006. Balikpapan (ID): Komisi Nasional Plasma Nutfah.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian. 2018. Petunjuk Pelaksanaan: Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional. Bogor.
- Baswarsiati. 2009. Teknologi Produksi Benih Bawang Merah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. BPTP Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistik DIY. 2015. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 2015. Yogyakarta. 625 hal.
- Badan Pusat Statistik DIY. 2020. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 2020. Yogyakarta. 563 hal.
- Darwis, V. 2016. Implementasi Legislasi Benih Dalam Mensukseskan Swasembada Pangan. *J SEPA*. 12(2): 133–145.

- Darwis, V. 2018. Sinergi Kegiatan Desa Mandiri Benih dan Kawasan Mandiri Benih Untuk Mewujudkan Swasembada Benih. Analisis Kebijakan Pertanian. 16(1): 59-72.
- Deptan. 2013. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Bawang Merah. <http://www.bi.go.id/id/umkm/kelayakan/pola-pembiayaan/hortikultura-/Documents/Pola%20Pembiayaan%20Usaha%20Kecil%20Menengah%20-%20Budidaya%20Bawang%20Merah.pdf>.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2018. Teknis Sertifikasi Benih Hortikultura. Direktorat Perbenihan Hortikultura. Kementerian Pertanian. Jakarta. 203 hal.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2018. <https://www.industry.co.id/read/52662/Pengembangan-benih-bersertifikat-berbasis-korporasi-mandirikan-petani-pati>.
- Herlita, M., E. Tety, S. Khaswarina. 2016. Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) di Desa Sei. Geringging Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Jom Faperta. 3(1): 1-12.
- hortikultura2.pertanian.go.id. Data Produksi Sayuran
- Kementerian Pertanian. 2015. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 131/Kpts/SR.130/D/11/2015 tentang Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Bawang Merah.
- Kementerian Pertanian. 2016. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 201/kpts/sr.130/d/11/2016 Tentang Teknis Sertifikasi Benih Hortikultura.
- Kementerian Pertanian. 2018. Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomer: 18/PERMENTAN/RC.040/4/2018 Tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Korporasi Petani.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. *Grand Design* Pengembangan Korporasi Petani Sebagai Penggerak Ekonomi Kawasan Pertanian untuk Kesejahteraan Petani. Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian RI. Jakarta. 128 hal
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2020. Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan Korporasi Petani di Kawasan Pertanian. Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian RI. Jakarta. 78 hal.
- Sayaka, B. & D. Hidayat. 2015. Sistem Perbenihan Padi Dan Karakteristik Produsen Benih Padi Di Jawa Timur. Anal Kebijakan Pert. 13(2): 185-202
- Sinaga, A.S. 2016. Analisis Komparasi Usahatani Bawang Merah Konsumsi dan Bibit di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. Tesis. Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan

DAFTAR TAUTAN

1. <https://youtu.be/RwHgYUT8pa0>
2. https://youtu.be/5Ut_7zZABxg
3. [Polisi Diajak Belajar Bareng Tanam Bawang Merah Varietas Unggul di SPN Selopamiro - Bagian 2 \(inews.id\)](#)
4. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2862004587380580&id=1976081872639527
5. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2898268283754210&id=1976081872639527
6. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2899575820290123&id=1976081872639527
7. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2908748452706193&id=1976081872639527
8. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2911953465719025&id=1976081872639527
9. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2915673448680360&id=1976081872639527

LAMPIRAN

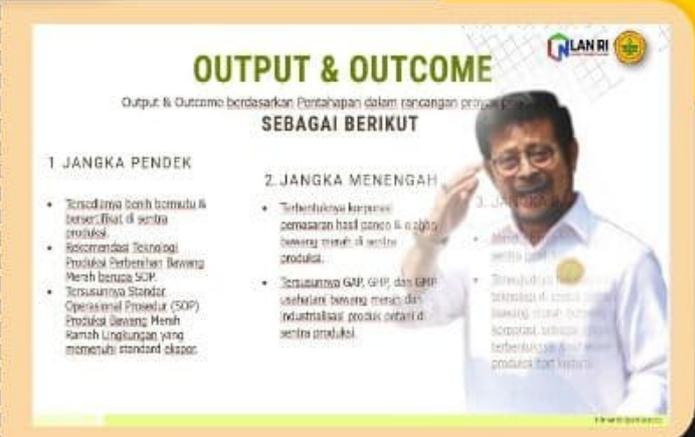


PROPER



Dr. Tri Martini, SP., M.Si

AKSELERASI PENGEMBANGAN KAWASAN BAWANG MERAH UNTUK EKSPOR MELALUI PENYEDIAAN BENIH YANG MANDIRI, BERMUTU, DAN BERSERTIFIKAT





**Mentor : Dr. Ir. Prihasto Setyanto, M.Sc
DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA**

**AKSELERASI PENGEMBANGAN KAWASAN
BAWANG MERAH UNTUK EKSPOR
MELALUI PENYEDIAAN
BENIH YANG MANDIRI,
BERMUTU, DAN BERSERTIFIKAT**

**Tri Martini Patria – Balitbangtan
048 – PKN Tingkat II Angkatan XVIII**



**SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.iiifbang.pertanian.go.id**

Eviden Diskusi Bersama Mentor



Foto Bersama mentor bapak Dirjen Hortikultura, Dr. Ir. Prihasto, MSC



Diskusi terkait proyek perubahan berjudul akselerasi pengembangan Kawasan bawang merah untuk ekspor melalui penyediaan benih yang mandiri, bermutu, dan bersertifikat



Focus Group Discussion (FGD)
"Pembangunan Kawasan Bawang Merah di DIY dalam Rangka Mendukung Food Estate 'FELibantu'"

OPENING SPEECH
 Dr. Ir. Prihasto, MS, Dirjen Hortikultura Kementerian
 Dr. Bambang Hidayat, MS, Kepala BPP Yogyakarta

NARASUMBER
 Ir. Supang Purwadi, MS, Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY
 "Kebijakan Pengembangan Perikanan Bawang Merah di Bawang Merah di DIY"

MODERATOR
 Dr. Tri Martini, SP, MSi, Pemakl BPP Yogyakarta

Join Zoom Meeting
 Meeting ID: 922 1880 1774
 Passcode: FGD



Balitbangtan
KEMANTAN

SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.ifbang.pertanian.go.id



 **PRESIDEN RI**

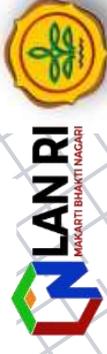
Presiden Jokowi Dorong Hilirisasi Riset dan Inovasi Produk Unggulan Nasional

Hilirisasi harus dilakukan tidak terbatas pada hasil industri saja, melainkan diperlukan pula terhadap hasil-hasil riset dan inovasi dalam negeri.



Foto: BPMI Setpres/Rusman


**Balitbangtan
KEMANTAN**



Fedkobar (FEM) Inovasi Strategi

■ **Program besar Dirjen Hortikultura (Pengembangan Kawasan Hortikultura & Food Estate)**

■ **Strategi Implementasi Inovasi Teknologi Pro-Liga (Produksi Lipat Ganda) Balitbangtan**



PENGEMBANGAN FOOD ESTATE

TAWON TUILGAR

(Temanggung – Wonosobo – Bantul – Garut)

Jakarta Selatan, 24 September 2021



PERMASALAHAN DALAM SISTEM PERBENIHAN NASIONAL



Benih Sumber (Breeder, Foundation, Stock)

- Kurangnya:
 - Ketersediaan,
 - Kuantitas, dan
 - Kualitas benih
- Fokus pengembangan **varietas unggul/tipe baru** namun kurangnya riset pasar dan rendahnya strategi pendistribusiannya.

Masalah Benih Sebar

- Masih rendahnya produksi dan produktivitas.
- Rendahnya kualitas
 - Rendahnya insentif pelaku pasar untuk meningkatkan kualitas
 - Permasalahan pada sistem sertifikasi

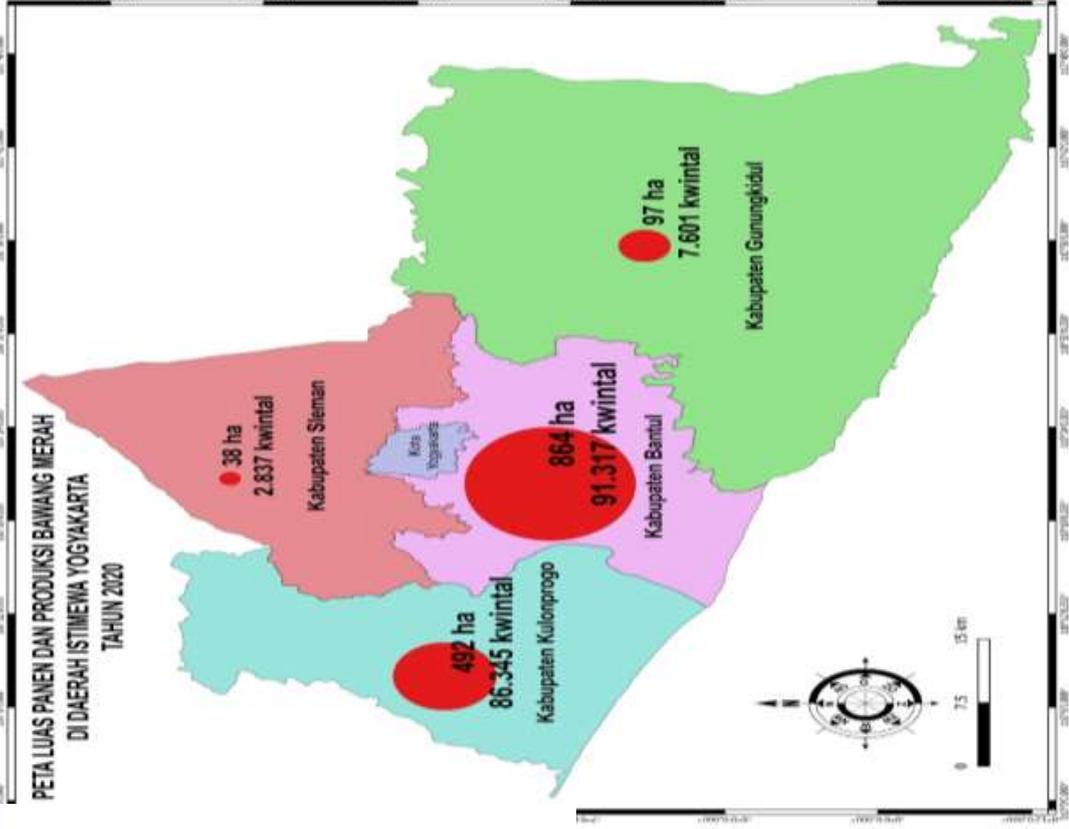
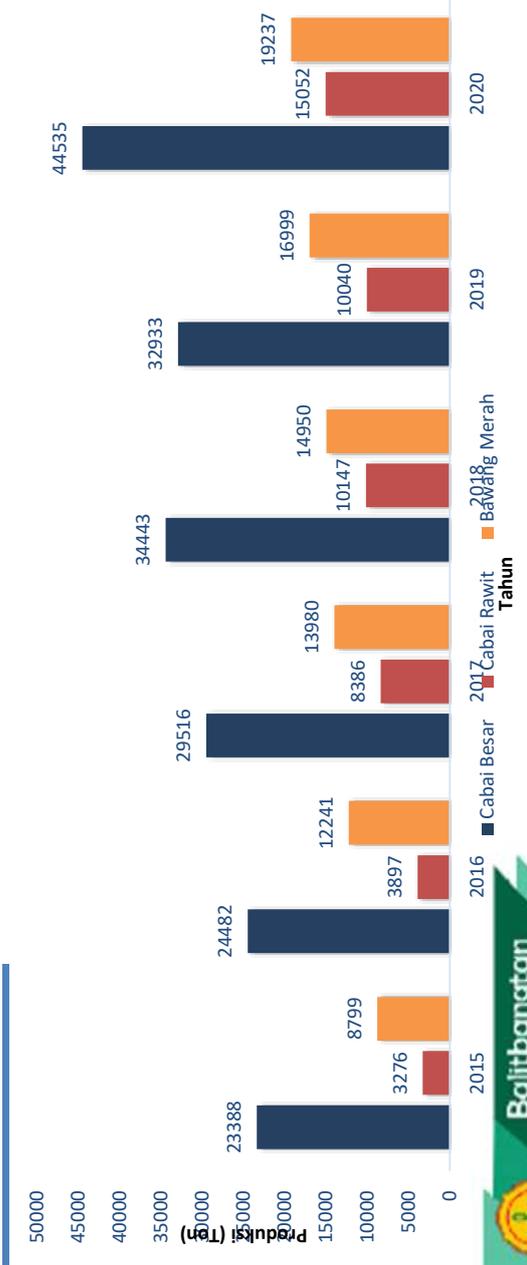


Adopsi Benih di tingkat petani

- Lemahnya rantai pasok benih bantuan pemerintah (Pengadaan, pengecekan kualitas, distribusi, dll)
- Kurang efektifnya program pemerintah dalam mendorong petani beralih ke benih bersertifikat.
- Rendahnya adopsi inovasi karena kurangnya kehadiran pelaku pasar (Tumpang tindih subsidi dan area komersial)
- Rendahnya adopsi varietas benih unggul baru (Kedelai dan Padi)

Produsen Benih

- Kesulitan mendapatkan benih sumber berkualitas baik dari dalam maupun luar negeri
- Keterampilan dan orientasi-pasar produsen benih UMIKM masih kurang
- Distorsi pasar karena program subsidi
- Produksi benih secara profesional membutuhkan modal dan keterampilan tinggi



**NILAI TAMBAH PKN II: MENDORONG PENGEMBANGAN KAWASAN BAWANG MERAH
UNTUK KEBUTUHAN EKSPOR MELALUI PENYEDIAAN BENIH
BERMUTU DAN BERSERTIFIKAT**

KONDISI AWAL

- a. Tidak tersedia benih bermutu dan bersertifikat.
- b. Teknologi budidaya belum memenuhi syarat ekspor.
- c. Belum ada eksportir.

INOVASI

- Teknologi perbenihan (TSS, GO, Umbi Massal) untuk Penyediaan Benih
- Teknologi budidaya sesuai SOP, GAP, GHP, GMP ramah lingkungan
- Kerangka regulasi, kelembagaan korporasi, dan pendanaan (APBN, CSR, Investor Swasta)

KONDISI DIINGINKAN

- a. Mandiri benih bermutu dan bersertifikat untuk produksi.
- b. Teknologi budidaya sesuai SOP, GAP, GHP, GMP untuk mendorong ekspor bawang merah.
- c. Eksportir mengenal produk bawang merah di daerah yang cocok untuk ekspor.



GAGASAN PERUBAHAN

TUJUAN

INOVASI: HILIRISASI INOVASI TEKNOLOGI DI SENTRA PRODUKSI BERBASIS KORPORASI

Pentahapan dari rancangan kegiatan berdasarkan tujuan yang hendak dicapai.

1 TUJUAN JANGKA PENDEK

- Mendorong produksi benih untuk penyediaan benih.
- Mendiseminasikan teknologi perbenihan bawang merah bermutu dan bersertifikat.
- Mendiseminasikan teknologi budidaya bawang merah sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) kualitas ekspor.

2. TUJUAN JANGKA MENENGAH

- Mendorong terbentuknya korporasi pemasaran hasil panen & olahan bawang merah di sentra produksi.
- Mendiseminasikan teknologi budidaya sesuai GAP dan pengolahan hasil panen / pasca panen untuk industrialisasi produk petani di sentra produksi (GHP).

3.TUJUAN JANGKA PANJANG

- Tercapainya kemandirian benih bawang merah di sentra produksi.
- Tercapainya korporasi petani di sentra produksi bawang merah sebagai ujung tombak terbentuknya kawasan food estate sentra produksi hortikultura (GMP).



OUTPUT

IMPLEMENTAS PROPER MELALUI KEGIATAN

HILIRISASI INOVASI TEKNOLOGI DI SENTRA PRODUKSI BERBASIS KORPORASI

Output dari rancangan kegiatan berdasarkan tujuan yang hendak dicapai.

1. OUTPUT JANGKA PENDEK

- Produksi benih untuk penyediaan benih Bersama Stakeholders (Petani, Penyuluh, PBT, POPT, Bank Indonesia)
- Diseminasi teknologi perbenihan bawang merah bermutu dan bersertifikat (Demplot dan Demfarm)
- Diseminasi teknologi budidaya bawang merah sesuai SOP kualitas ekspor (Bimtek on farm dan off farm serta Temu Lapang).

2. OUTPUT JANGKA MENENGAH

- Terbentuknya korporasi pemasaran hasil panen & olahan bawang merah di sentra produksi (Korporasi Gawe Benih Groowing & Penjualan via *e-commerce*).
- Diseminasi teknologi budidaya sesuai GAP dan pengolahan hasil panen / pasca panen untuk industrialisasi produk petani di sentra produksi (GHP) (Bimtek on farm dan off farm serta Temu Lapang)..

3. OUTPUT JANGKA PANJANG

- Mandiri benih bawang merah di sentra produksi.
- Korporasi petani "GAWE BENIH GROOWING" di sentra produksi bawang merah sebagai ujung tombak terbentuknya kawasan *Food Estate* sentra produksi hortikultura (GMP).



Balaitbangtan
KEMANTAN



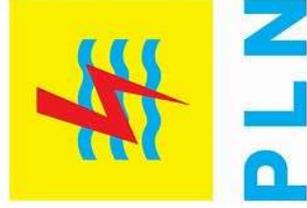
SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.ifbang.pertanianpatria2021.

STRATEGI KOMUNIKASI UNTUK MENJALIN KOLABORASI

GOVERNMENT

Coorporate Responsibility

ACADEMISI



Customer



Balitbangtan
KEMANTAN



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

STRATEGI MARKETING

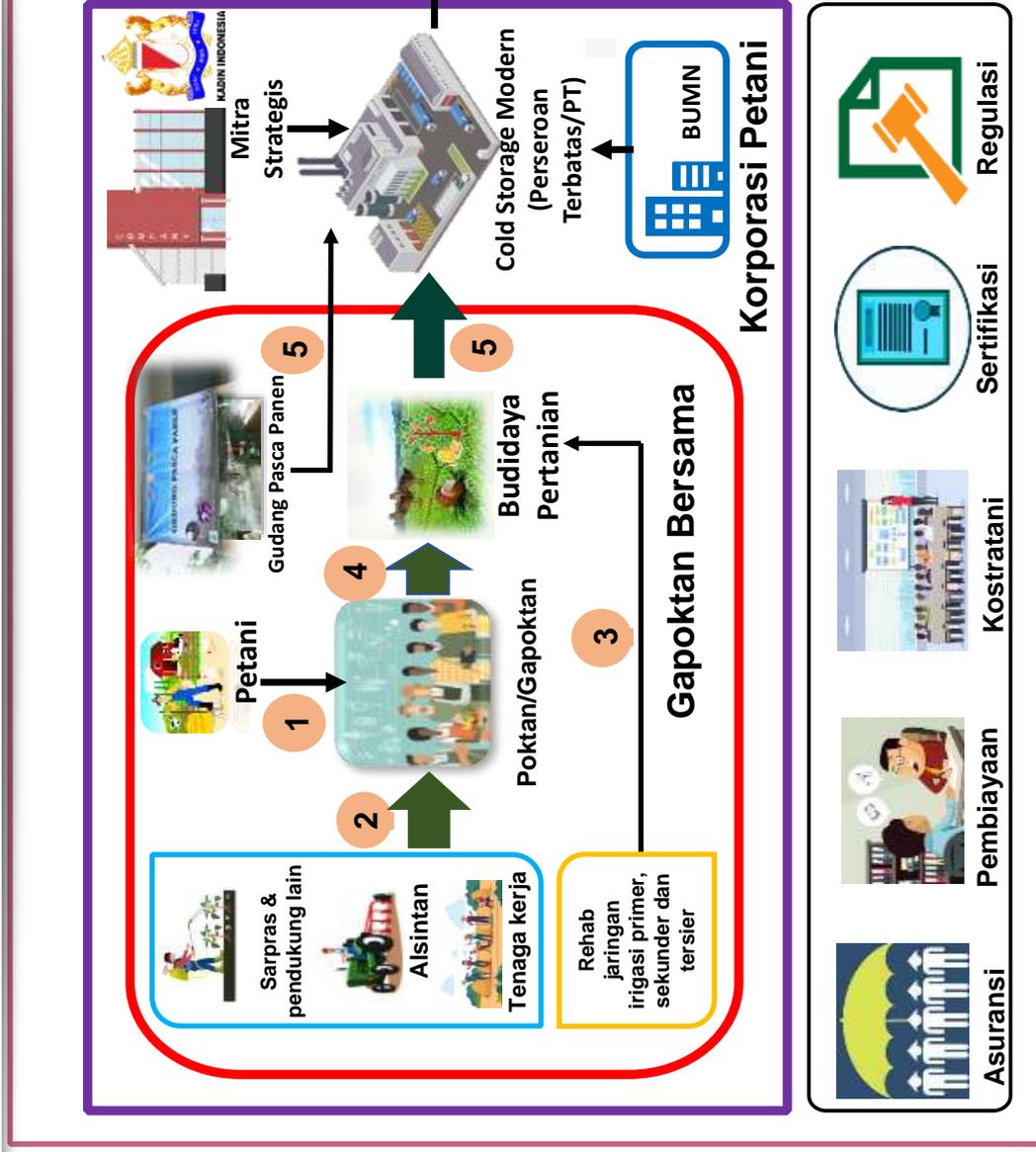


1. Mandiri Benih Bawang Merah hasil Litbang & Ewindo dengan produktivitas tinggi (Trisula, Bima, Lokananta)

2. Budidaya off-season, modernisasi pertanian dan *smart digital farming* (perbaikan **tata kelola air** dg embung, sumur bor, pibanisasi)

3. Hilirisasi (pasca panen dan pengolahan hasil)

4. Korporasi petani



Petani Jual:

- BM segar
- Benih BM
- BM Goreng
- BM Bubuk
- BM Olahan Acar
- Produk turunan lainnya



Market Place / Industri Retail



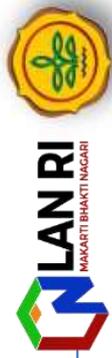
E-commerce



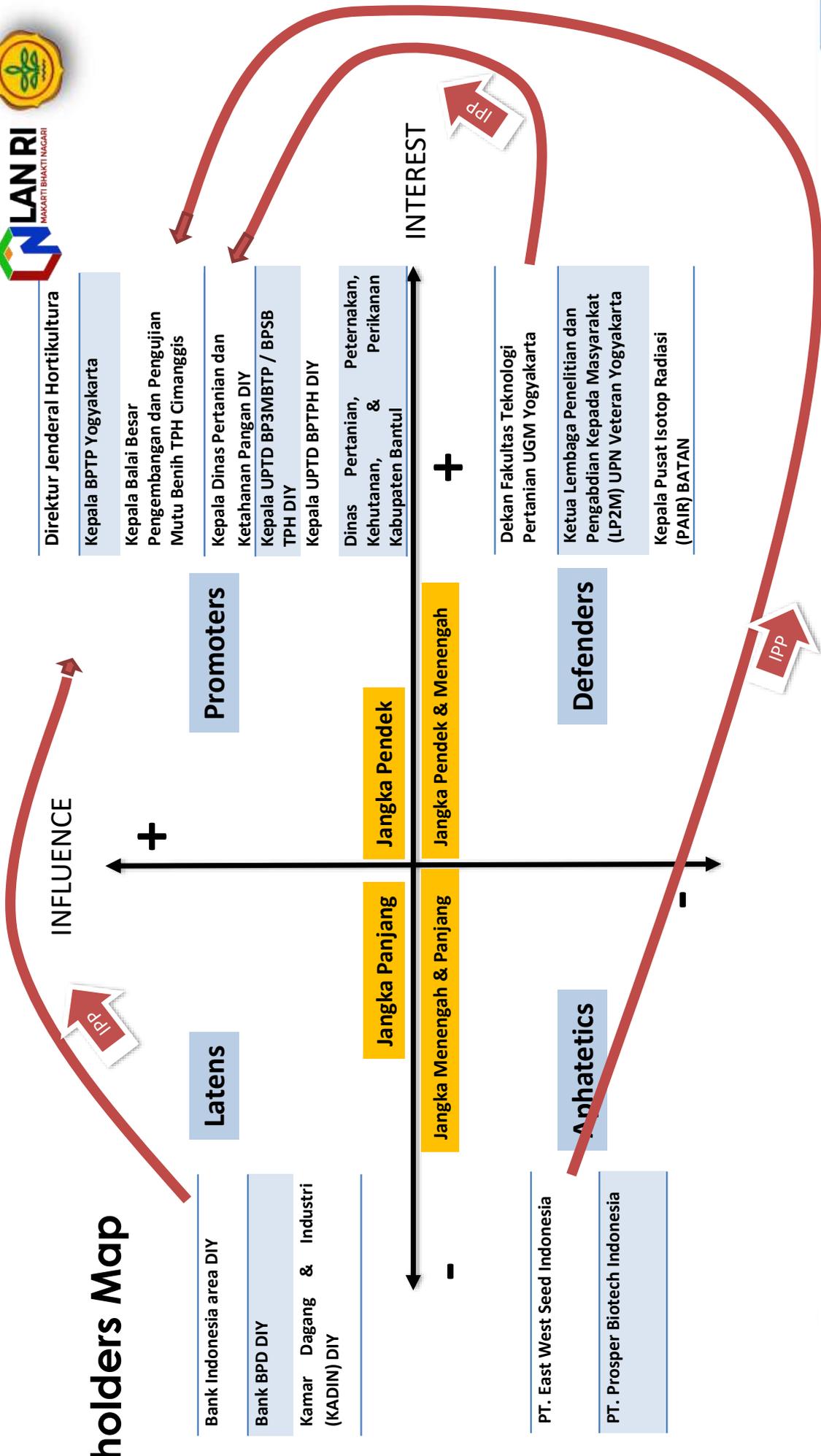
Ekspor

Regional Segmentasi (the Global Shalots Market 2021-2027)=

- * Amerika Utara (Amerika Serikat, Kanada, Meksiko)
- * Eropa (Jerman, Perancis, Inggris, Rusia, Italia)
- * Asia-Pasifik (Cina, Jepang, Korea, India, & Asia Tenggara)
- * Amerika Selatan (Brasil, Argentina, Kolombia, dll)
- * Timur Tengah dan Afrika (Arab Saudi, UEA, Mesir, Nige



Stakeholders Map





DUKUNGAN MENTOR (DITJEN HORTIKULTURA) RENCANA LOKASI FOOD ESTATE

DI 4 KABUPATEN (TAWON TULGAR) TA 2022



- Temanggung



- Wonosobo



- Bantul

- Garut



DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN



[ditjen hortikultura](#)



[@ditjenhorti](#)



[direktorat jenderal hortikultura](#)



[@ditjenhorti](#)

EVIDEN IMPLEMENTASI PROYEK PERUBAHAN MELALUI HILIRISASI INOVASI TEKNOLOGI DI SENTRA PRODUKSI



Balitbangtan
KEMENTAN



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.iftbang.pertanian.go.id

Bimtek perbenihan bawang merah dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2021 melibatkan peserta sebanyak 50 orang terdiri dari Perwakilan Dinas Pertanian Kabupaten Gunung Kidul, Kulon Progo, Bantul, Sleman, Bank Indonesia, PBT UPTD BP3MBTP, UPTD POPT BPTPH, Jogja Benih, UPBS BPTP Yogyakarta serta Petani dan Penangkar Benih Bawang Merah se-DIY.



Fasilitasi Greenhouse (18 x 22) m²



Gambar 6. Pembangunan fasilitas greenhouse untuk produksi benih bawang merah asal biji (TSS) menjadi umbi mini G0 tanpa *off-season*



2. Hilirisasi Inovasi Budidaya BM dengan TSS (2015-2017)

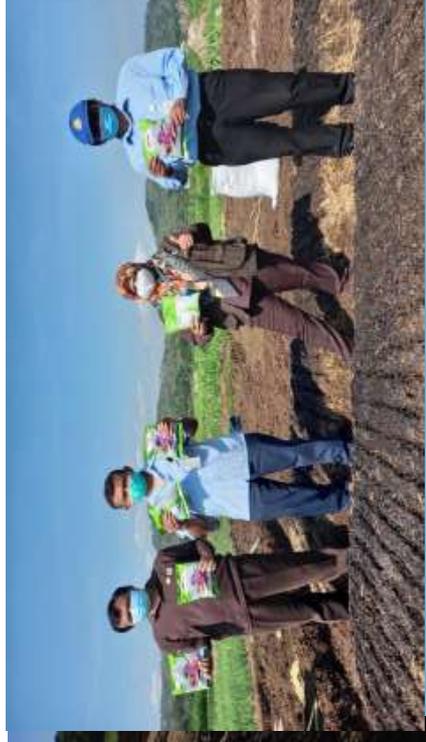


Penanaman TSS dan Seedling secara Tabela dan Tapin



Gambar 10. Penanaman TSS kerjasama BPTP Balitbangtan DIY, Poktan Lestari Mulyo, dan PT East West Seed Indonesia

Bimtek budidaya bawang merah dengan Benih Biji (TSS) dilaksanakan secara *on farm dan off farm*, pada Juli-Nopember 2021 melibatkan peserta sebanyak 100 orang terdiri dari Petani Bawang Merah di Sentra Produksi se-Bantul, Petani di Desa Selopamioro, dan Petani di Lokasi Pengembangan CPCL Dit STO Ditjen Horti di Desa Wukirsari, di Kecamatan Imogiri, Bantul.



Balitbangtan
KEMANTAN

SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.ifbang.pertanian.go.id



3. Hilirisasi Inovasi Teknologi Pengolahan Pasca Panen Bawang Merah

BIMBINGAN TEKNIS ONLINE

Kegiatan: Hilirisasi Inovasi Teknologi di Sentra Bawang Merah Berbasis Korporasi

TOPIK KHUSUS: INOVASI TEKNOLOGI PASCAPANEN BAWANG MERAH

MATERI

1 Inovasi Teknologi Pengeringan dan Penyimpanan Bawang Merah
Dr. Sri Rahayoe, STP, MP
Dosen FTP UGM

2 Inovasi Teknologi Pascapanen Bawang Merah Hasil Kegiatan Litkaji BPTP Yogyakarta
Nugroho Siswanto, S.TP, M.Sc
Peneliti BPTP Yogyakarta

3 Teknologi Diversifikasi Olahan Bawang Merah
Dr. Ir. Priyanto Trinitono, MP
Dosen FTP UGM

Opening
Dr. Soeharsono, S.Pt, M.Si
Kepala BPTP Yogyakarta

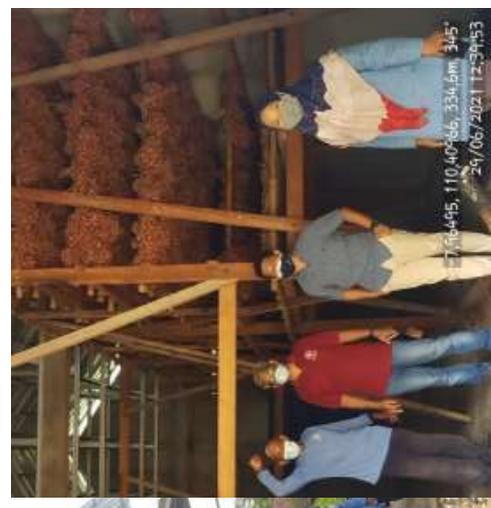
Keynote Speaker
Dr. Tri Maritni, SP, M.MA
Peneliti BPTP Yogyakarta

Moderator
Yeyen, P. Wanita, S.TP, M.MA
Peneliti BPTP Yogyakarta

Join Zoom Meeting RABU, 15 SEPTEMBER 2021
Meeting ID: 871 2697 1802 | PUKUL: 13.00 WIB
Passcode: **umilik**

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

Bekerjasama dengan Fakultas Teknologi Pertanian UGM Yogyakarta
(15 September 2021)



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.lifbang.pertanian.go.id

4. Hilirisasi Inovasi Teknologi Perbenihan Bawang Merah (September 2021)

Kementerian Pertanian
Direktori Jenderal Pengendalian Penyakit
dan Bekas Penyakit dan Pengendalian Hama dan
Serangga

2021

BIMBINGAN TEKNIS
INOVASI TANAMAN PANGAN dan HORTIKULTURA
"PERBENIHAN BAWANG MERAH"

Prof. Dr. Ahsan Hasyim, MS
Kebun Percobaan Injini Hutantri STP, MP
Balitbangtan KEMANTAN
Jl. Raya Cibiru, Kecamatan Cibiru, Kabupaten
Balikpapan, Kalimantan Timur

Dr. Tri Marlina, S.P., M.Si
Kebun Percobaan Injini Hutantri STP, MP
Balitbangtan KEMANTAN
Jl. Raya Cibiru, Kecamatan Cibiru, Kabupaten
Balikpapan, Kalimantan Timur

Kamis, 23 September 2021
08.00 - 16.00 WIB

CONTACT PERSON :
Catur Cahwan Injini Hutantri STP, MP
081280046464

Meeting ID: 836 7932 2738
Password: bintektbn

SEKELUAS INOVASI . NETWORKS

Berikut dokumentasi kegiatan dan terlampir materi kegiatan sbb.



Bekerjasama
dengan Balai
Besar
Pengkajian
dan
Pengembang
an Teknologi
Pertanian
BBP2TP
Bogor
(22
September
2021)



Balitbangtan
KEMANTAN



SEKELUAS INOVASI . NETWORKS
v.lifbang.pertanian.go.id

5. Hilirisasi Inovasi Teknologi Budidaya Ramah Lingkungan dan Off Season (Hari ini, 29 September 2021)

BIMBINGAN TEKNIS ONLINE
Kegiatan: Hilirisasi Inovasi Teknologi di Sentra Bawang Merah Berbasis Korporasi

TOPIK KHUSUS:
INOVASI TEKNOLOGI BUDIDAYA BAWANG MERAH RAMAH LINGKUNGAN UNTUK PERTANIAN BERKELANJUTAN

Openng
Dr. Soeharsono, S.Pt., M.Si
Kepala BPTP Yogyakarta

Moderator
Surodadi, SST
Penyuluh BPTP Yogyakarta

Keynote Speaker
Dr. Tri Martini, SP, M.Si
Peneliti BPTP Yogyakarta

Dr. Parvoto, M.Si
UPD Bawang Merah
Terasa Pertanian DIY
"Pemanfaatan Agens Hayati dalam Budidaya Bawang Merah Ramah Lingkungan"

Dr. Joko Priatno, S.P., MP
BPTP Pematang Siantar
"Inovasi Teknologi Budidaya Bawang Merah di Luar Muam"

Zheni Priatno, M.Si
Praktisi Ramah Lingkungan di Nawungari
"Success Story Petani Bawang Merah di Nawungari"

Join Zoom Meeting
Meeting ID: 898 204 7502
Passcode: bimtek

RSRU
898 204 7502
13.00 WIB

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN



Gambar 7. Pengawalan kegiatan budaya bawang merah ramah lingkungan bersama UPTD BPTP DPKP DIY



Balitbangtan
KEMANTAN



www.lifbang.pertanian.go.id

6. Hilirisasi Inovasi Kelembagaan Perbenihan dan Pemasaran Produk Perbenihan (Oktober 2021)

Focus Group Discussion (FGD)
"Pengembangan Kawasan Bawang Merah di DIY dalam Rangka Mendukung Food Estate (FE) Bantul"

OPENING SPEECH
 Dr. Ir. Pithasto Setyanto, M. Sc.
 (Direktur Jendral, Hortikultura Kementerian)

KAMIS
 21 Oktober 2021
 Pukul 13.00 WIB

NARASUMBER
 Ir. Supeng Purwanita, M. A.
 Kepala Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Gunung Kidul
 (Pegawai (P/NP) DIY Kabupaten Gunung Kidul, Pertanian dan Kehutanan)

NARASUMBER
 Ir. Tommy Nugraha, M.
 Direktur Sajian dan Tanaman Obat Pengolahan Food Estate Kabupaten Gunung Kidul

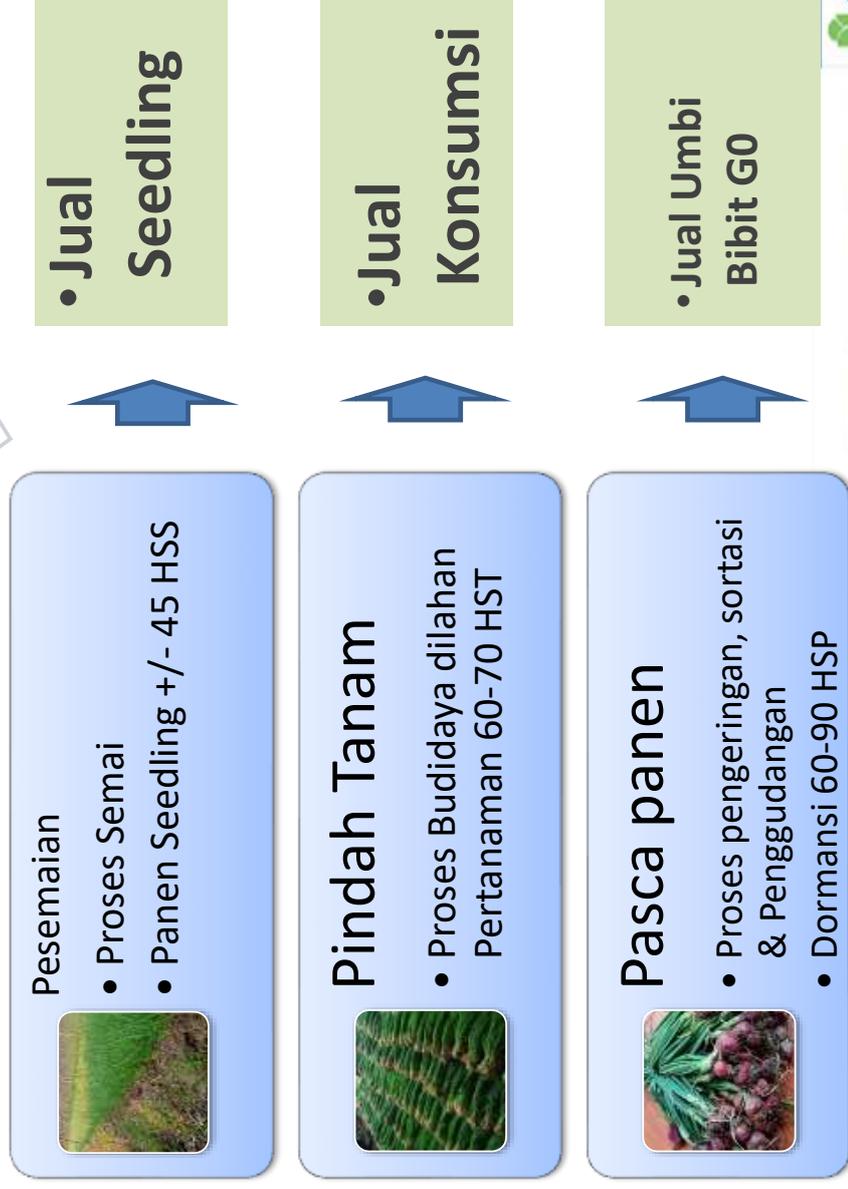
NARASUMBER
 Dr. Soebanto, SP, M. Si
 Kepala JPTP Yogyakarta
 (Dosen Ilmu Hortikultura, Jurusan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret)

MODERATOR
 Dr. Tri Martal, SP, M. Si
 Peneliti JPTP Yogyakarta

Join Zoom Meeting
 Meeting ID: 822 1880 1774
 Passcode: FGD

KEMANTAN

PROSES BISNIS TSS



Add a footer



Mari Wujudkan Pertanian Indonesia

Maju, Mandiri & Modern



Terima Kasih



Balitbangtan
KEMENTAN



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id