



BRMP

untuk

Benih Unggul Nasional:

Kinerja, Inovasi, dan Produksi

Dr. Christina Astri W., M.Sc. (BRMP DIY)



KINERJA



INOVASI



PRODUKSI



BENIH UNGGUL
NASIONAL





Transformasi Perbenihan BRMP: Dari Penyedia Benih Menjadi Penggerak Ekosistem Perbenihan Modern



1. Transformasi Kelembagaan Pertanian



Perubahan tantangan pertanian menuntut perubahan kelembagaan.

Tantangan:

- Kebutuhan pangan meningkat.
- Perubahan iklim.
- Produktivitas harus terus naik.
- Modernisasi pertanian harus dipercepat.



2. Transformasi Kelembagaan Kementerian Pertanian

Kementerian Pertanian melakukan transformasi kelembagaan untuk mempercepat hilirisasi inovasi dan modernisasi pertanian.

BSIP

Badan Standardisasi
Instrumen
Pertanian



BRMP

Badan Perakitan dan
Modernisasi
Pertanian

Mandat BRMP:

- Perakitan teknologi pertanian
- Modernisasi sistem produksi pertanian
- Pengembangan dan pengelolaan perbenihan
- Produksi benih sumber dan benih unggul
- Penerapan inovasi pertanian di tingkat pengguna
- Akselerasi peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan



3. Mengapa Perbenihan Menjadi Prioritas?



Benih = Awal Produktivitas

Fakta:

- Benih menyumbang 20–30% peningkatan produktivitas.
- Benih unggul adalah teknologi termurah dengan dampak terbesar.



4. Tantangan Perbenihan Nasional



- Kebutuhan benih terus meningkat.
- Adopsi VUB belum optimal.
- Produksi benih belum merata.
- Ketersediaan benih sumber perlu diperkuat.
- Modernisasi produksi masih diperlukan.



Visual: Gap antara kebutuhan dan ketersediaan benih.



5. Peran BRMP dalam Sistem Perbenihan Nasional

- Produksi benih sumber
- Pemeliharaan varietas unggul
- Pengembangan benih hortikultura
- Modernisasi produksi benih
- Penguatan kapasitas SDM



BRMP: PERAKITAN – MODERNISASI – PERBENIHAN

Bersinergi untuk Pertanian Maju, Mandiri Benih, dan Ketahanan Pangan



Benih Sebagai Mekanisme Pengiriman Inovasi (*Delivery Mechanism*)

Tanpa benih sumber yang unggul, seluruh rantai inovasi teknologi pertanian akan terputus.

Bukan Sekadar Bahan Tanam

Benih adalah pembawa inovasi genetik hasil pemuliaan yang menyalurkan potensi hasil tinggi, ketahanan hama/penyakit, dan toleransi cekaman lingkungan langsung ke tangan petani.

Dampak Produktivitas

15% - 30%

Penggunaan benih unggul bersertifikat secara langsung **mendongkrak produktivitas tanaman** dibandingkan benih non-sertifikat (FAO, 2021).

Redefinisi Peran Strategis: Pergeseran Paradigma BRMP

Dimensi	Masa Lalu (Penyedia Tradisional)	Visi Modern BRMP (Penggerak Ekosistem)
Peran & Posisi	Fungsi Terbatas	 Representasi resmi Kementan di wilayah (Direktur Wilayah) & Pengawal LTT.
Teknologi	Konvensional	 Analisis Big Data, Pelacakan Blockchain, Otomatisasi IoT.
Standar Mutu	Standar Lokal	 Sertifikasi Mandiri ISO 9001:2015, Adopsi ISTA, & OECD.
Fokus Hubungan	Transaksional	 Sinergi Pendampingan, Korporasi Petani, & Integrasi Pusat-Daerah.

BRMP: Jantung Ekosistem Perbenihan



Membawa Inovasi Langsung ke Lahan Petani



Memperkenalkan VUB

Varietas Unggul Baru hasil pemuliaan laboratorium



Membangun Demplot

Demonstration plot di lahan petani untuk evaluasi adaptasi agroekosistem nyata



Akselerasi Adopsi

Mempercepat pergantian varietas lama yang kurang produktif menjadi VUB

Output → Produktivitas meningkat drastis

Mengubah Cara Kita Memproduksi Benih

Metode Konvensional

- Padat karya manual
- Efisiensi rendah
- Rentan cuaca & OPT

Modernisasi BRMP



- **Tanam:** *Rice transplanter & Drum seeder.*



- **Perawatan:** *Drone untuk pemupukan presisi & pengendalian OPT.*



- **Pasca Panen:** *Pengering benih modern & alat sortasi.*

Tujuan: Efisiensi tenaga kerja, penurunan biaya produksi, dan jaminan kemurnian genetik.

Membangun Sentra Benih Mandiri Berbasis Kawasan

Integrasi

Menyatukan produksi, pengolahan, dan pemasaran dalam satu kawasan.

Ketersediaan

Menjamin ketersediaan benih unggul lokal tepat waktu.

Distribusi

Memotong rantai pasok agar distribusi lebih efisien tanpa bergantung pada pasokan luar daerah.

Menjawab Tantangan Perbenihan Masa Kini

Tantangan:
Adopsi varietas unggul
masih rendah



Intervensi BRMP:
Akselerasi inovasi melalui
Demplot VUB

Tantangan:
Mutu benih di pasaran
belum seragam



Intervensi BRMP:
Pendampingan sertifikasi ketat
& standarisasi SOP/GAP

Tantangan:
Distribusi benih lambat
& tidak merata



Intervensi BRMP:
Pembangunan kawasan
sentra benih mandiri

Dari Lahan Petani Menuju Ketahanan Pangan Nasional

Petani (Mikro)

Benih berkualitas tersedia. Indeks pertanaman naik, panen berlimpah, pendapatan petani meningkat tajam.

Daerah (Meso)

Terbentuk sentra benih mandiri. Rantai pasok lokal kuat, ketahanan pangan daerah terjamin.

Nasional (Makro)

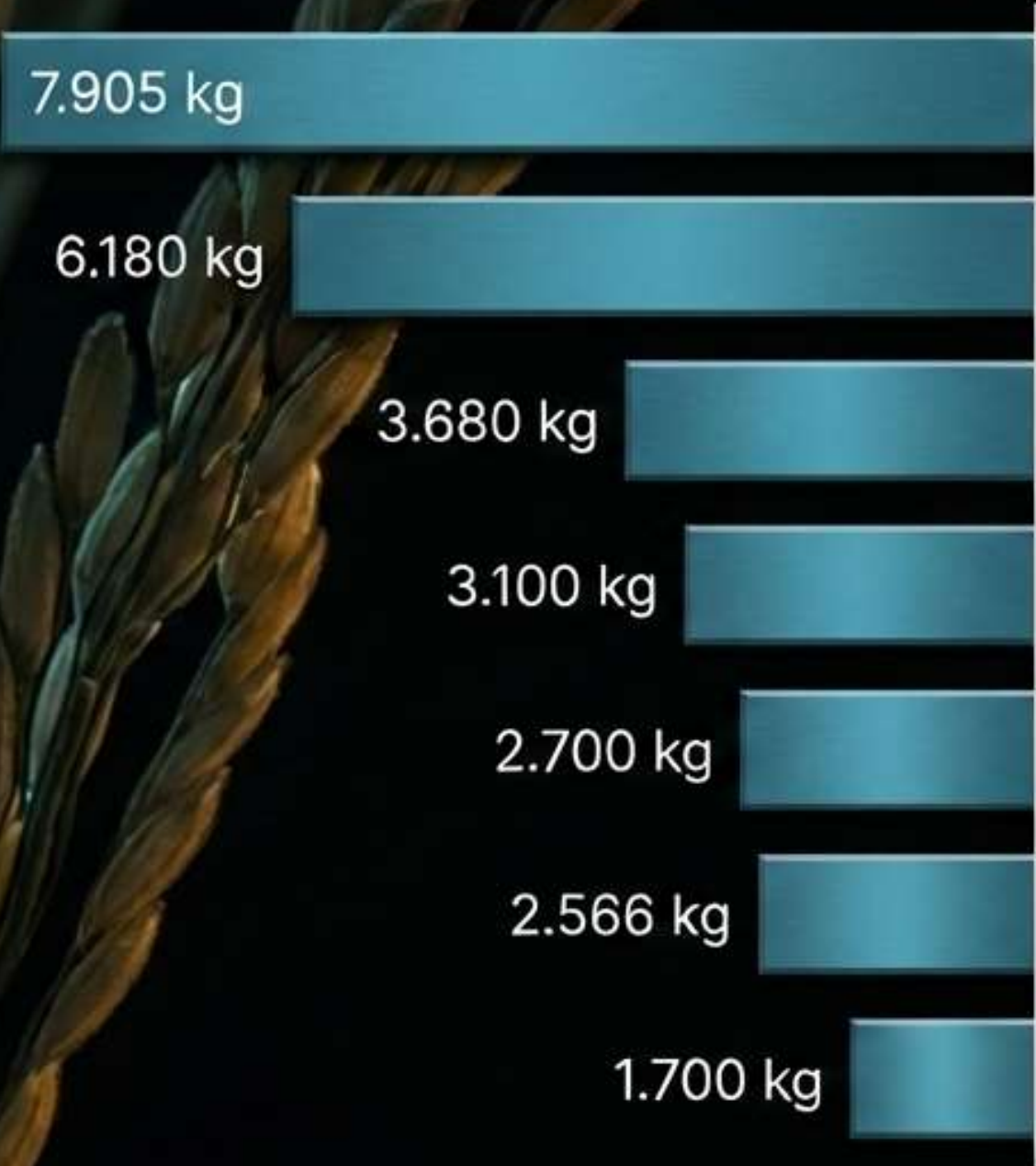
Terwujudnya Swasembada Benih yang berujung pada Swasembada Pangan Berkelanjutan.



PREFERENSI VARIETAS DI DIY

(Sumber : BP3MBTP DIY)

Benih Dasar (FS)



Inpari 42 Agritan GSR

Inpari 32 HDB

Ciherang

Pepe

Situ Bagendit

Segreng Handayani

Padjajaran Agritan

Benih Pokok (SS)



125.670 kg

404.144 kg

106.405 kg

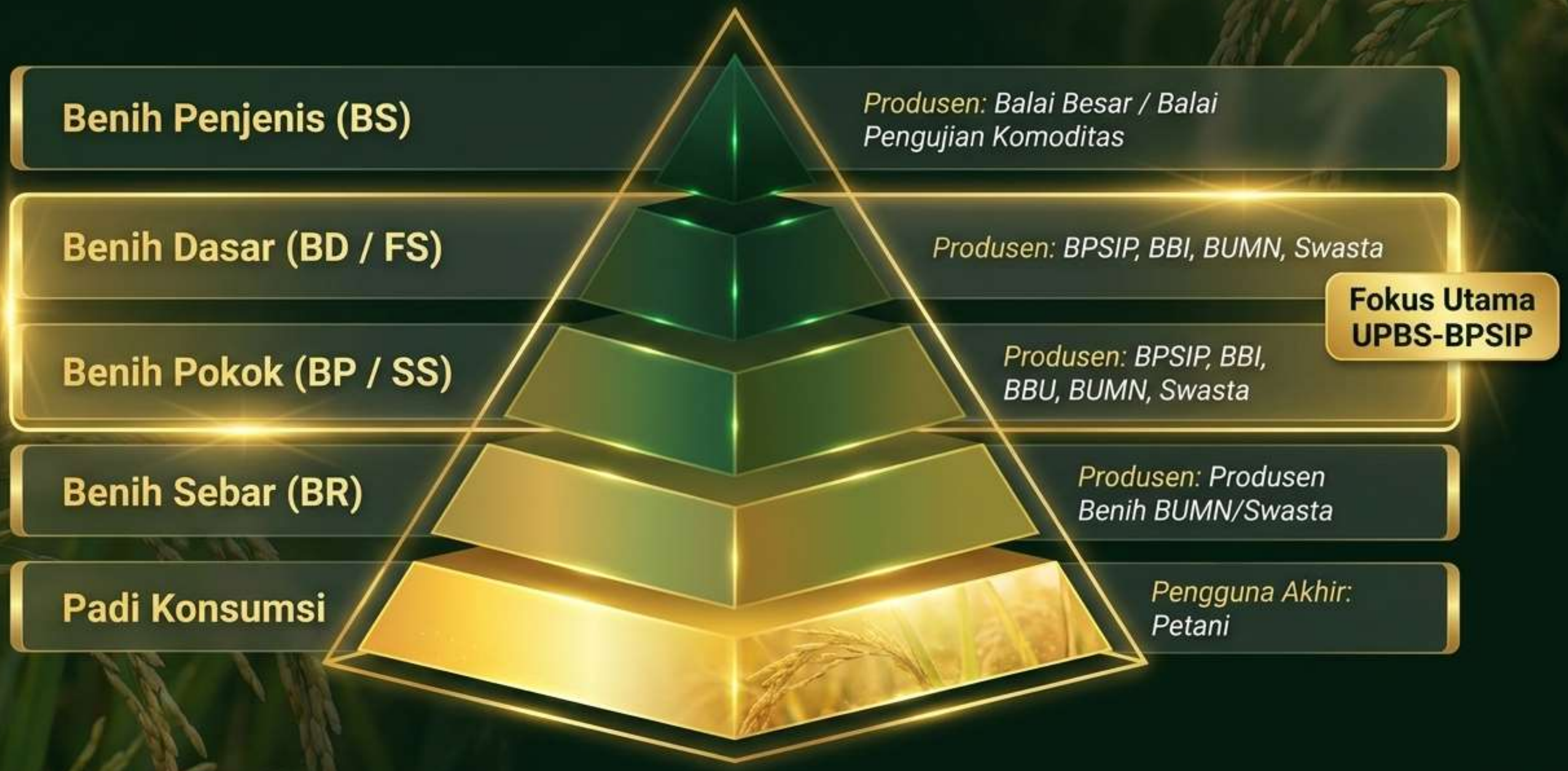
97.405 kg

74.655 kg

10.247 kg

64.568 kg

Alur Hierarki Penyediaan Benih Sumber



Efek Multiplikasi Benih Sumber (*The Multiplier Effect*)

Hulu (Upstream):
5 Ton FS (Foundation Seed)



Produktivitas
2,5 ton/ha

Multiplikasi Pertama:
Menjadi sumber untuk memproduksi **38 Ton
SS** (Stock Seed) pada musim berikutnya.



Produktivitas 3 ton/ha
(penangkaran daerah)

Hilir (Downstream): Menghasilkan Ratusan Ton **ES** (Extension Seed)

43 ton produksi BRMP bukanlah sebagian kecil dari kebutuhan akhir, melainkan **mesin hulu** yang menggerakkan pemenuhan **5.986 ton** kebutuhan benih sebar (**ES**) di seluruh DIY.



PRODUKSI BENIH BERDASARKAN VARIETAS

Dibedakan menurut kelas benih (ES, FS, SS)



RINGKASAN



Total Produksi
Semua Varietas
27.080 kg



Kelas Benih
ES, FS, dan SS

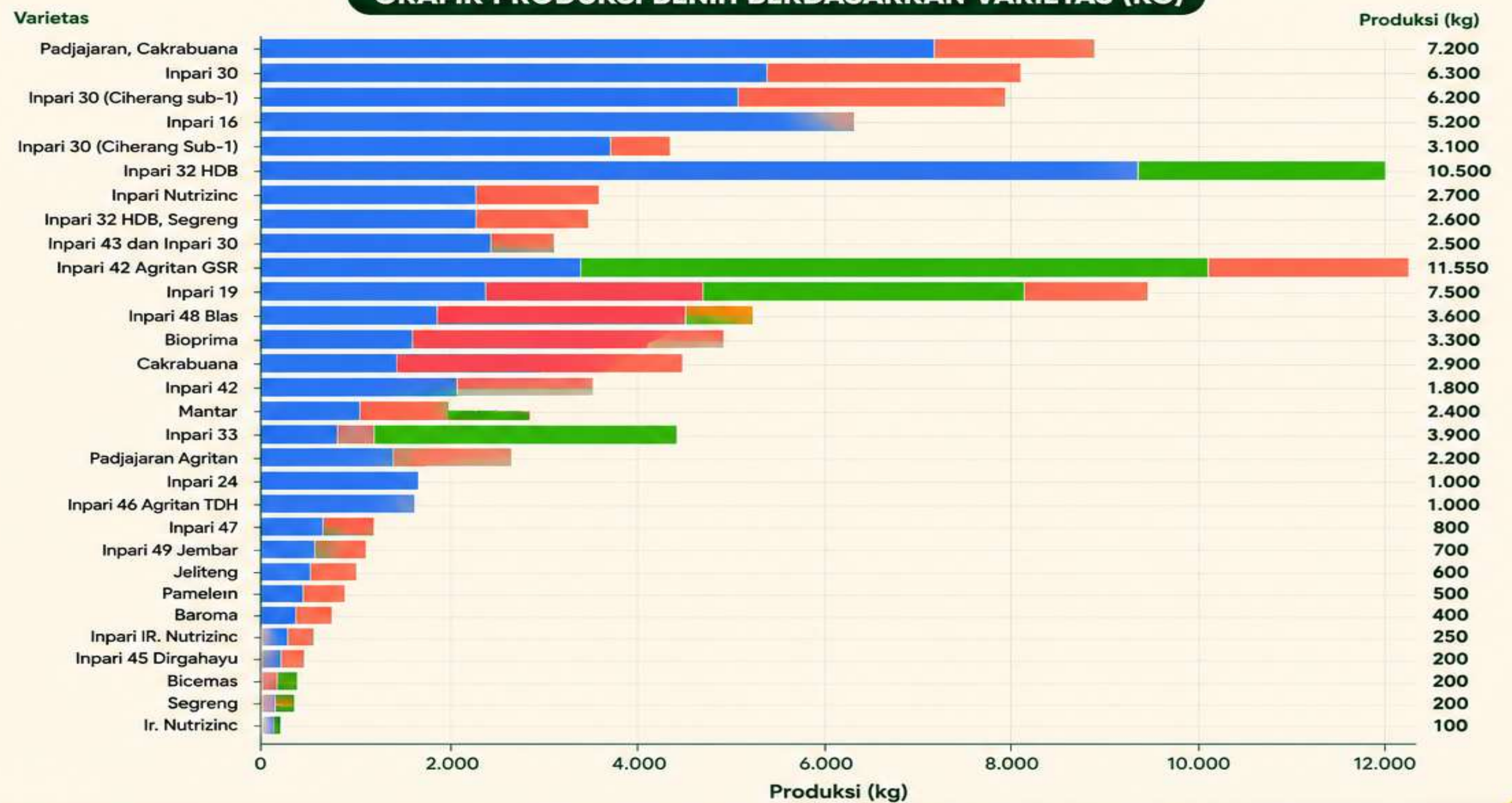


Produksi Tertinggi
Inpari 42 Agritan GSR
11.550 kg



Varietas Unggulan
Inpari 32 HDB, Biosoy 2,
Grobogan, Dega 1,
Inpari 30, dan lainnya.

GRAFIK PRODUKSI BENIH BERDASARKAN VARIETAS (KG)



KETERANGAN KELAS BENIH

- ES (Benih Sebar)
- FS (Benih Pokok)
- SS (Benih Sumber)



PRODUKSI BENIH BERMUTU UNTUK KETAHANAN PANGAN NASIONAL

Beragam varietas unggul dengan kelas benih ES, FS, dan SS mendukung ketersediaan benih bermutu secara berkelanjutan.



BERMUTU



TERJAMIN



BERKELANJUTAN



PRODUKTIF



DATA PRODUKSI BENIH

2017 - 2020

Produksi Benih Sumber BRMP DIY Berdasarkan Tahun, Varietas, dan Kelas Benih

RINGKASAN



Produksi benih tertinggi pada tahun 2020 (8.900 kg)



Total produksi 2017-2020 sebanyak 27.080 kg



Kelas benih ES, FS, dan SS



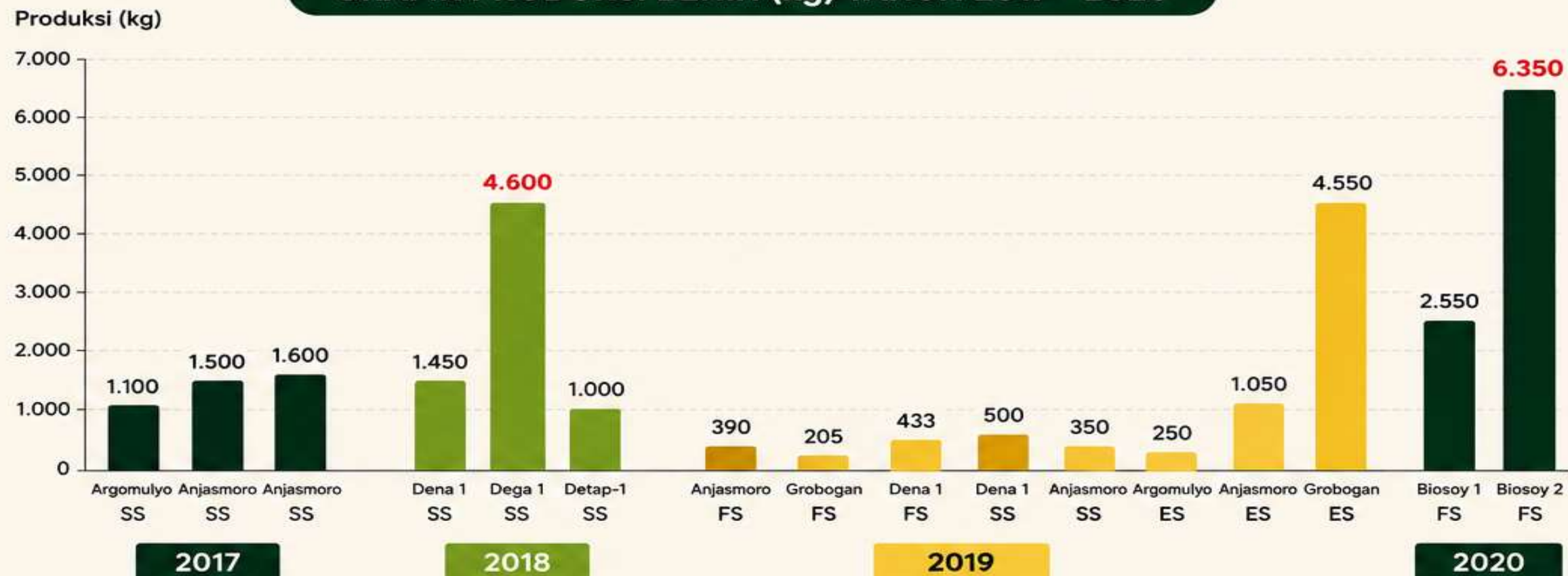
Varietas unggulan: Biosoy 2, Grobogan, Dega 1, Anjasmoro, Dena 1, Argomulyo, Detap-1



HIGHLIGHT

Varietas Biosoy 2 (FS) menjadi penyumbang produksi terbesar pada tahun 2020 yaitu **6.350 kg**

GRAFIK PRODUKSI BENIH (kg) TAHUN 2017 - 2020



Produksi benih terus meningkat dari tahun ke tahun dengan variasi kelas benih dan varietas unggulan untuk mendukung ketahanan pangan nasional.



BERMUTU



TERJAMIN



BERKELANJUTAN



DATA PRODUKSI BENIH 2017 - 2020

MENUNJUKKAN KOMITMEN DALAM MENYEDIAKAN BENIH SUMBER UNGGUL UNTUK PERTANIAN MAJU, MANDIRI, DAN MODERN



1. TRANSFORMASI INOVASI BENIH

Inovasi Benih untuk Produktivitas dan Ketahanan Pangan



Percepatan diseminasi
varietas unggul baru (VUB).

01



Pemanfaatan hasil riset
dan teknologi perbenihan.

02



Pengembangan varietas adaptif
terhadap perubahan iklim.

03



Penguatan benih unggul
berdaya hasil tinggi dan
tahan OPT.

04



INOVASI BENIH, LANGKAH AWAL MENUJU
PRODUKTIVITAS DAN KETAHANAN PANGAN YANG BERKELANJUTAN



Menghadapi Ancaman Perubahan Iklim & Defisit Air

ANCAMAN

- **Dampak Perubahan Iklim (DPI)** yang menggeser kalender tanam.
- **Kekurangan pasokan air** untuk *standing crop* akibat perbaikan saluran irigasi atau kemarau panjang.

INTERVENSI

- **Adaptasi Varietas:** Penggunaan varietas toleran cekaman lingkungan.
- **Infrastruktur Air:** Penggunaan *water pump* (pompa air) untuk menjamin kelangsungan suplai irigasi.
- **Sinergi Kelembagaan:** Koordinasi intensif dengan dinas PU dan pengelola P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air).

Pengembangan Varietas Adaptif Iklim dan Tahan OPT

Tantangan Lingkungan

Cekaman kekeringan, salinitas tinggi, dan penyakit endemik.



Solusi Genetik BRMP

- **Ketahanan Biotik Multifaktor:** Resistensi kuat terhadap serangan hama utama berkat pemuliaan presisi tinggi.
- **Adaptabilitas Ekstrem:** Toleransi abiotik yang diperkuat menjaga stabilitas daya hasil di zona ekologi yang keras.
- **Resiliensi Iklim:** Galur diciptakan khusus untuk menghadapi perubahan iklim global tanpa mengorbankan produktivitas.





VARIETAS UNGGUL BARU (VUB)

HASIL PERAKITAN BRMP PADI, KACANG DAN UMBI



 Inovasi Varietas Unggul untuk Produktivitas, Ketahanan, dan Kualitas Gizi

**PADI**

**Inpari 48 Blas**

- Tahan penyakit blas
- Produktivitas tinggi
- Adaptif di lahan sawah irigasi

**Inpari 49 Jembar**

- Anakan banyak
- Malai panjang
- Potensi hasil tinggi

**Inpari Nutri Zinc**

- Kaya kandungan Zinc (Zn)
- Mendukung perbaikan gizi masyarakat

**Inpari 42 Agritan GSR**

- Toleran cekaman lingkungan
- Hemat input
- Bagian dari Green Super Rice (GSR)

**Inpari 43 Agritan GSR**

- Adaptif pada kondisi suboptimal
- Berpotensi hasil tinggi

**Inpari 45 Dirgahayu**

- Produktivitas tinggi
- Kualitas beras baik

**Inpari 46 Agritan TDH**

- Cocok untuk mendukung efisiensi budidaya
- Produktivitas tinggi

**Inpari 32 HDB**

- Tahan Hawar Daun Bakteri (HDB)
- Stabil pada berbagai lingkungan tumbuh

**Inpari 24**

- Umur genjah
- Berpotensi hasil tinggi

**Inpari 33**

- Produktivitas tinggi
- Banyak diadopsi petani

**KEDELAI**

**Detap 1**

- Toleran kekeringan, produktivitas tinggi

**Detap 2**

- Adaptif lahan kering dan stabil hasilnya

**Dega 1**

- Ukuran biji besar
- Produktivitas tinggi

**Dega 2**

- Biji besar
- Sesuai untuk industri pangan dan tempe

**Dega 3**

- Potensi hasil tinggi
- Kualitas biji baik

**Argomulyo**

- Biji besar
- Disukai industri tempe dan tahu

**Anjasmoro**

- Produktivitas tinggi
- Adaptasi luas

**Grobogan**

- Umur genjah
- Ukuran biji besar

**KACANG TANAH**

**Takar 1**

- Potensi hasil tinggi
- Adaptif di berbagai wilayah

**Takar 2**

- Produktivitas tinggi
- Tahan cekaman lingkungan

**Kancil**

- Umur genjah
- Hasil stabil

**Hypoma 1**

- Produktivitas tinggi
- Kualitas polong baik

**Hypoma 2**

- Cocok untuk pengembangan skala luas

**UBI KAYU**

**UK 1 Agritan**

- Produktivitas tinggi
- Kadar pati tinggi

**UK 2 Agritan**

- Adaptif pada berbagai agroekosistem

**Manggu**

- Potensi hasil tinggi
- Cocok untuk industri

**UBI JALAR**

**Beta 1**

- Kaya β -karoten (provitamin A)
- Baik untuk kesehatan

**Beta 2**

- Kandungan β -karoten tinggi
- Produktivitas baik

**Antin 1**

- Ubi ungu kaya antioksidan (antosianin)

**Antin 2**

- Warna ungu pekat
- Antioksidan tinggi

**Sari**

- Produktivitas tinggi
- Kualitas umbi baik

**Produktivitas Tinggi**

**Tahan Hama dan Penyakit**

**Adaptif terhadap Perubahan Iklim**

**Mendukung Ketahanan Pangan dan Gizi Nasional**



MELALUI PERAKITAN VARIETAS UNGGUL BARU, BRMP MENGHADIRKAN BENIH YANG LEBIH PRODUKTIF, ADAPTIF, DAN BERKUALITAS UNTUK PETANI INDONESIA





2. TRANSFORMASI PRODUKSI BENIH

Produksi Benih Modern untuk Mendukung Ketersediaan Benih Bermutu Nasional



Peningkatan Kapasitas Produksi Benih Sumber

- Optimalisasi lahan produksi benih.
- Peningkatan volume dan kontinuitas produksi.
- Penguatan ketersediaan benih dasar, pokok, dan sebar.

01



Standardisasi SOP Produksi Benih

- Penerapan prosedur produksi yang seragam.
- Jaminan mutu dari tanam hingga pascapanen.
- Penguatan sistem pengawasan mutu benih.

02



Good Seed Production Practices (GSPP)

- Produksi sesuai standar teknis perbenihan.
- Menjaga kemurnian genetik varietas.
- Menjamin kualitas fisik dan fisiologis benih.

03



Penguatan Sentra dan Kawasan Perbenihan

- Pengembangan sentra produksi benih unggul.
- Peningkatan kemitraan dengan penangkar.
- Membangun ekosistem perbenihan yang berkelanjutan.

04



DAMPAK TRANSFORMASI PRODUKSI BENIH

 Ketersediaan benih bermutu meningkat	 Mutu benih terjamin dan konsisten	 Produksi pertanian lebih produktif	 Kemitraan dengan penangkar makin kuat	 Mendukung ketahanan pangan nasional
---	---	--	---	---

HASILNYA

- ✓ Benih bermutu tersedia dalam jumlah cukup dan tepat waktu
- ✓ Produktivitas pertanian meningkat dan berkelanjutan
- ✓ Pendapatan petani naik, kesejahteraan meningkat
- ✓ Ketahanan pangan nasional semakin kuat dan mandiri



PRODUKSI BENIH YANG TERSTANDAR DAN MODERN

MENJADI FONDASI UTAMA DALAM MENJAMIN KETERSEDIAAN BENIH BERMUTU BAGI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN NASIONAL



Lima Faktor Penting Produksi Benih



Teknologi Perbenihan Cerdas



Pemrosesan Data (Kecerdasan Buatan)

- **Big Data & AI** untuk optimalkan perlakuan benih.
- **Analisis prediktif** untuk estimasi hasil.

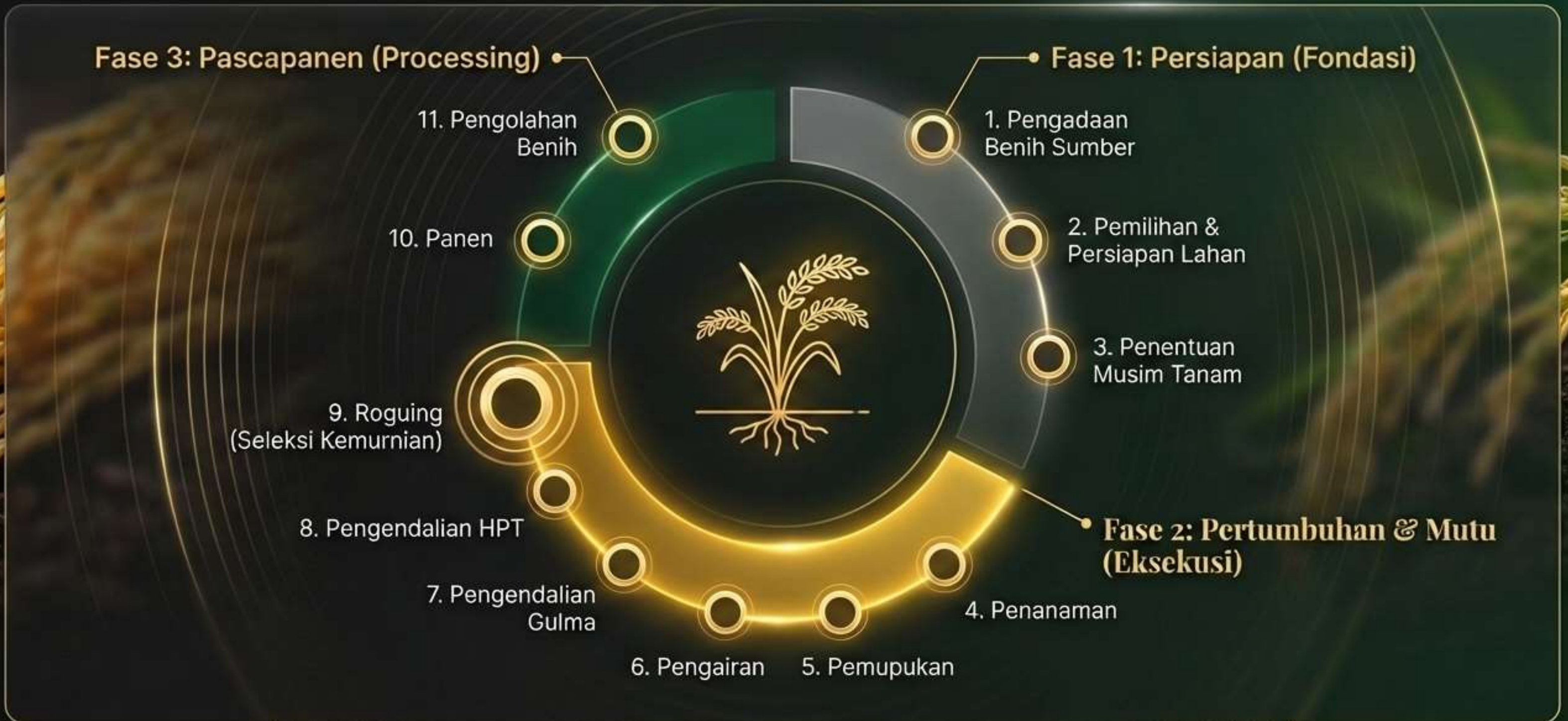
Tindakan Presisi (Otomatisasi & Mekanisasi)

- **Sistem See & Spray**: Pupuk/pestisida tepat sasaran, hemat biaya.
- **Irigasi Pintar**: Air sesuai kebutuhan, jaga kualitas.
- **Mesin Sortir Optik & Robotika**: Sortir otomatis, jamin murni.

Pemantauan Fisik (Sensor & IoT)

- Sensor IoT pantau lingkungan & kesehatan benih real-time.
- Platform digital untuk monitoring siklus produksi.

Tahapan Produksi Benih Padi Terstandar





Fase 1: Perencanaan & Persiapan Lahan

- ✓ **Syarat Lahan:** Lahan bera atau jelas riwayat pertanaman sebelumnya, irigasi dan drainase berfungsi baik, isolasi memadai.
- ✓ **Pengolahan Sempurna:** Bajak satu kali, garu satu kali hingga tercapai tingkat pelumpuran sempurna. Sanitasi gulma dan ratun padi.
- ✓ **Nutrisi Dasar:** Aplikasi pupuk organik 2-10 ton/ha, ditambah dolomit/kapur pertanian jika diperlukan.
- ✓ **Verifikasi Mutu:** Manajer Mutu wajib menilai kelayakan dan kesesuaian blok sebelum tanam dimulai.

SOP Penanaman & Isolasi Varietas



1. Sistem Tanam

Menggunakan sistem Jajar Legowo 2:1 (mekanis via Transplanter atau manual). Ditanam larikan, 1-2 bibit per lubang.



2. Aturan Isolasi Ketat

Jarak antar border tanaman dua varietas berbeda minimal 2 meter, ATAU menggunakan beda waktu tanam 21 hari.



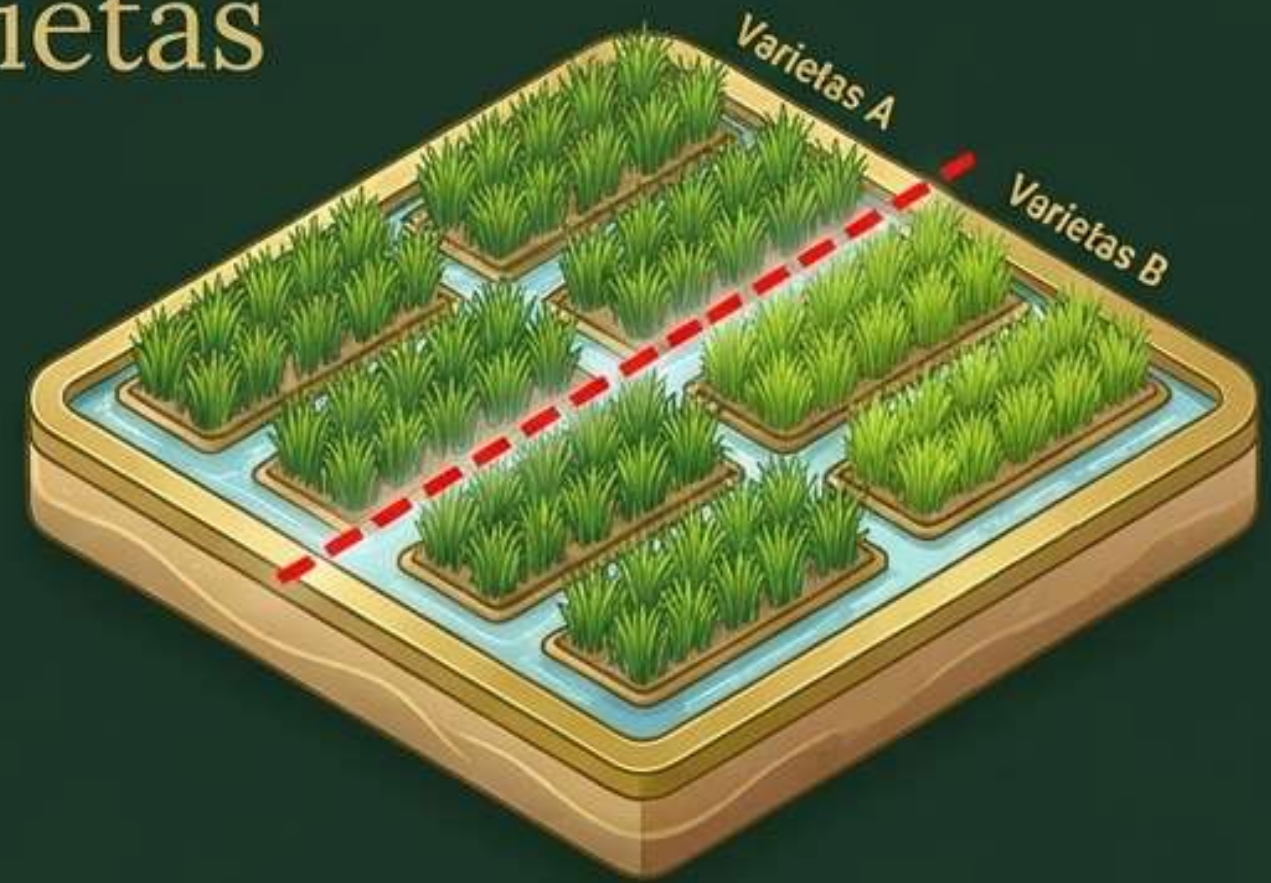
3. Mitigasi Risiko

Jika jarak kurang dari 2 meter, 1-2 baris pinggir wajib dipanen sebagai gabah konsumsi, bukan untuk benih.



4. Penyulaman

Hanya dilakukan pada 4-7 HST menggunakan sisa bibit dari varietas yang sama. Sisa bibit setelahnya wajib dibuang.

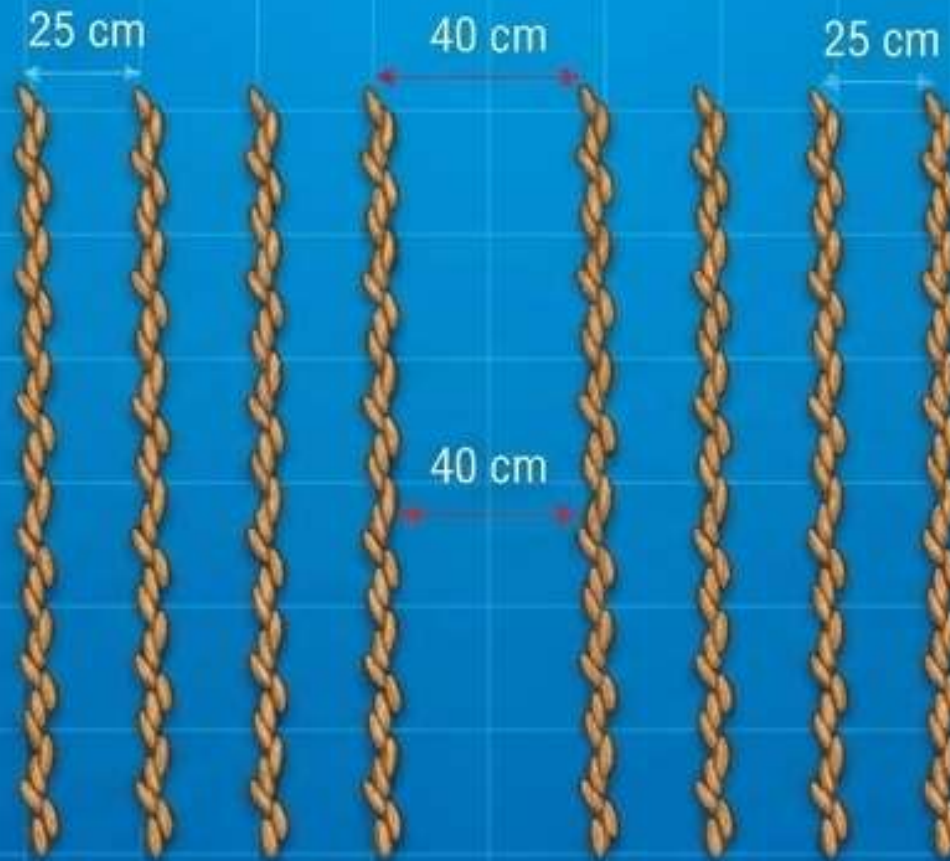


Sistem Tradisional (Tegel)

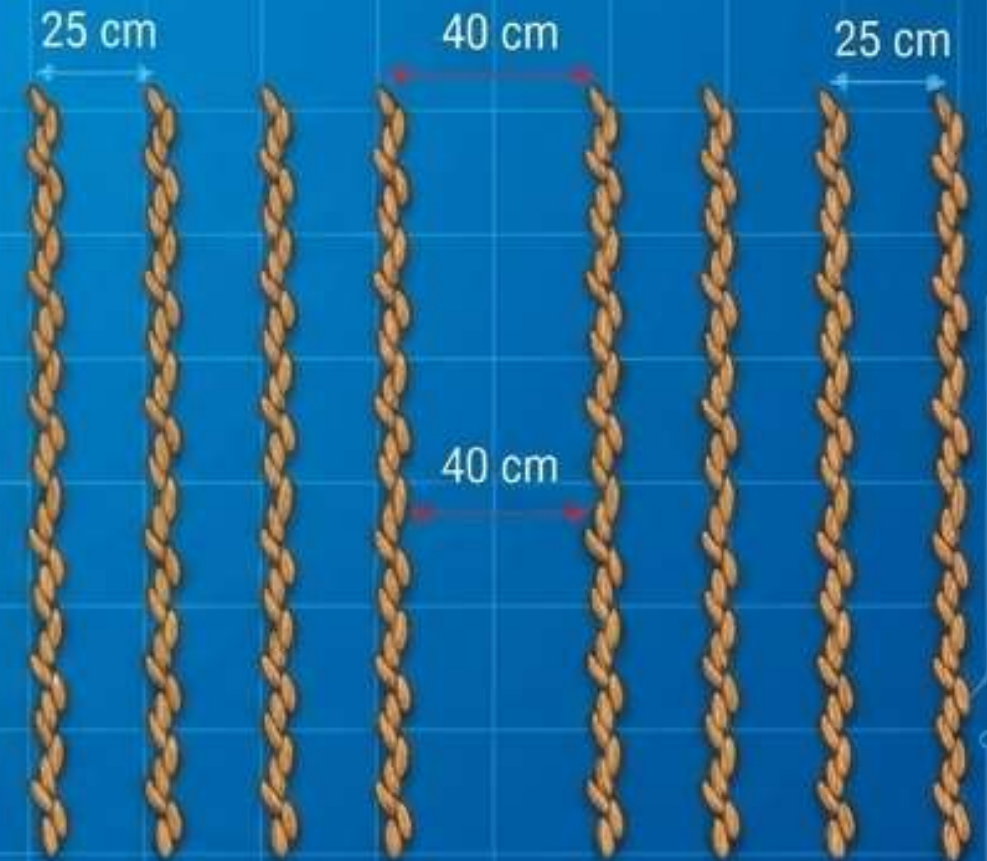


Status: Sirkulasi udara buruk, rentan hama, sulit akses mesin.

PM-AAS 4:1



PM-AAS 6:1 (Optimal)



Lorong 40cm berfungsi sebagai ventilasi udara, jalur penetrasi cahaya matahari maksimal, dan lintasan aman untuk operasional mesin pemeliharaan.

Pemurnian Varietas

Membuang rumpun tipe simpang (*off-type*) dan Campuran Varietas Lain (CVL).
Dilakukan minimal 3 kali:



Fase Vegetatif

Periksa warna kaki, tipe pertumbuhan, warna/lebar daun, dan tinggi tanaman.

Menjelang Panen (7-10 hari sblm panen)

Periksa tipe malai, warna gabah (awas padi berpigmen), bentuk gabah, dan bulu pada ujung gabah.

Fase Berbunga

Periksa sudut daun bendera, kehalusan daun, dan tinggi tanaman.

Parameter Mutu Benih Padi Sehat (Menurut SNI)

Kemurnian Varietas

Benih harus berasal dari varietas yang jelas identitasnya dan tidak tercampur varietas lain.

Kemurnian Fisik

- Minimal sekitar **98%** benih murni.
- Bebas dari kotoran seperti tanah, jerami, batu, atau biji tanaman lain.

Daya Berkecambah

Minimal **80%** untuk benih bersertifikat.

Kadar Air Benih

Maksimal **13%** untuk menjaga viabilitas selama penyimpanan.

Kesehatan Benih

- Bebas dari organisme pengganggu tanaman (OPT) penting.
- Tidak terinfeksi patogen seperti jamur atau bakteri pembawa penyakit.

Benih Gulma

Tidak mengandung biji gulma berbahaya.
(BERDASARKAN SNI 6128:2020)

Titik Kritis Pemeliharaan Tanaman

4-7 HST

7-10 HST

21-25 HST

45-50 HST

Penyulaman

Mengganti bibit mati dengan cadangan varietas yang sama. Lahan kondisi macak-macak.

Penyiangan 1 & Pupuk Dasar

Penyiangan manual dilanjutkan aplikasi pupuk dasar rekomendasi.

Fase Anakan Maksimum

Penyiangan 2 (mekanis/manual) dan pemupukan susulan pertama.

Pemeliharaan Akhir

Penyiangan 3 dan aplikasi pemupukan susulan kedua.

Matriks Perbandingan: Sistem Persemaian

	Sistem Dapog	Sistem Biasa
Media Tanam	Tray berisi tanah & organik (1:1), tebal 2-2.5cm	Lahan sawah (5% dari total luas lahan)
Kebutuhan Benih	50 kg/ha	35 kg/ha
Kerapatan Sebar	2-3 benih/cm ²	2-3 benih/cm ²
Siap Pindah Tanam (Umur/Fisik)	15-18 HSS (Tinggi 12-18 cm)	18-25 HSS (Fase 3-4 daun sempurna)



SOP Panen Benih Padi

Waktu Ideal

Pemanenan dilakukan saat padi mencapai matang fisiologis secara bertahap (varietas per varietas).

Area Panen

Mengurangi 1 baris tanaman pinggir di sekeliling petak varietas jika berbatasan dengan varietas lain yang beda bunganya < 21 hari.

Mekanisasi

Panen dan perontokan menggunakan Combine Harvester untuk meminimalisir losses dan kontaminasi.

Identifikasi Instan

Calon benih langsung dimasukkan karung dan diberi label seketika: Nama Varietas, Kelas Benih, Musim Tanam, Tanggal Panen, dan Berat Gabah Kering Panen (GKP).

Pemanfaatan Mekanisasi untuk Pemanenan



Waktu Panen (Masak Fisiologis)

Lakukan panen saat 80-85% malai sudah menguning sempurna.



Persiapan Lahan

Keringkan lahan secara total maksimal H-5 sebelum panen untuk memudahkan jalannya alat berat.



Kapasitas Alat

Combine harvester mampu memanen 3 hingga 5 hektar dalam 1 hari.



Biaya Faktual

Biaya sewa *combine harvester* dan angkut berkisar Rp 2.700.000/hektar.



SARANA DAN PRASARANA PRODUKSI BENIH

Infrastruktur Modern untuk Mendukung Ketersediaan Benih Bermutu Nasional



1. MEKANISASI PRODUKSI

Mendukung efisiensi budidaya dan panen benih

- Traktor roda dua
- Reaper (mesin panen)
- Rice transplanter
- Combine harvester

MANFAAT

- ✓ Efisiensi tenaga kerja
- ✓ Percepatan proses produksi
- ✓ Menekan kehilangan hasil



2. LAHAN PRODUKSI BENIH

- Lahan produksi terkelola
- Isolasi varietas terjaga
- Mendukung kemurnian genetik
- Produksi benih berkelanjutan

HIGHLIGHT

Fondasi utama penyediaan benih sumber bermutu.



3. FASILITAS PASCAPANEN

- Thresher (perontok benih)
- Alat pengering benih
- Lantai jemur ±500 m²
- Penyimpanan sementara

MANFAAT

- ✓ Menjaga mutu benih
- ✓ Menekan kerusakan pascapanen
- ✓ Menjamin kadar air sesuai standar



4. SISTEM TRANSPORTASI

- Kendaraan operasional
- Distribusi benih
- Mobilitas lapangan
- Pendukung kegiatan diseminasi

MANFAAT

- ✓ Distribusi lebih cepat
- ✓ Pelayanan lebih luas
- ✓ Mendukung jejaring penangkar



1 MEKANISASI PRODUKSI



4 DISTRIBUSI & TRANSPORTASI



3 PASCAPANEN & PENGERINGAN

2 LAHAN PRODUKSI



TRAKTOR



THRESHER



REAPER



ALAT PENGERING BENIH



LAHAN PRODUKSI



RICE TRANSPLANTER



LANTAI JEMUR 500 M²



KENDARAAN OPERASIONAL

HASILNYA



Produksi benih lebih efisien



Mutu benih lebih terjamin



Kehilangan hasil berkurang



Kapasitas produksi meningkat



Distribusi lebih cepat dan tepat



Mendukung modernisasi perbenihan



SARANA DAN PRASARANA YANG MODERN

Menjadi fondasi transformasi produksi benih menuju sistem perbenihan yang efisien, bermutu, dan berkelanjutan.



Standar Tinggi Membutuhkan SDM & Pengawasan Profesional



Kapasitas SDM

BRMP menyelenggarakan Sekolah Lapang Perbenihan, Pelatihan Penangkar Benih, dan Transfer Teknologi.

Hasil: Menciptakan penangkar benih aktif dan profesional.



Sertifikasi & Sistem

Penerapan Good Agricultural Practices (GAP), SOP Produksi, Pengujian Laboratorium, dan Pendampingan Inspeksi Lapang.

Hasil: Menjamin mutu fisik, fisiologis, dan genetik benih.



Target Produksi BRMP di DIY

5 Ton Benih Kelas
Foundation Seed (FS)

38 Ton Benih Kelas
Stock Seed (SS)



Menghasilkan benih bermutu sesuai standar ketat sertifikasi UPTD BP3MBTP.



Menyediakan pasokan benih sumber berkualitas bagi produsen dan penangkar daerah.



Memperkuat peran BRMP dalam mempercepat diseminasi varietas unggul baru yang adaptif di agroekosistem lokal.



3. TRANSFORMASI TEKNOLOGI DAN MODERNISASI

Teknologi Modern untuk Produksi Benih yang Efisien, Presisi, dan Berkelanjutan



Mekanisasi Proses Produksi

- Penggunaan alat dan mesin pertanian modern.
- Meningkatkan efisiensi, kapasitas, dan kualitas produksi.
- Mengurangi ketergantungan tenaga kerja.

01



Pemanfaatan Drone dan Precision Agriculture

- Drone untuk pemetaan, pemantauan, dan penyemprotan.
- Sensor dan teknologi presisi untuk keputusan berbasis data.
- Meningkatkan akurasi dan efisiensi budidaya.

02



Digitalisasi Data Produksi Benih

- Pencatatan dan pemantauan produksi secara digital.
- Integrasi data untuk ketelusuran dan pengambilan keputusan.
- Transparansi dan akuntabilitas produksi benih.

03



Smart Nursery dan Smart Seed Production

- Perbenihan berbasis teknologi terkontrol dan otomatisasi.
- Lingkungan tumbuh optimal di rumah kaca/greenhouse.
- Menjamin mutu, kesehatan, dan keseragaman benih.

04

DAMPAK TRANSFORMASI TEKNOLOGI DAN MODERNISASI



Efisiensi proses meningkat



Akurasi dan presisi lebih tinggi



Data terintegrasi dan akurat



Mutu benih terjamin



Produksi berkelanjutan dan ramah lingkungan

HASILNYA

- ✓ Produksi benih lebih cepat, tepat, dan efisien
- ✓ Mutu benih unggul, seragam, dan berdaya hasil tinggi
- ✓ Ketelusuran dan transparansi data lebih baik
- ✓ Daya saing meningkat dan mendukung ketahanan pangan nasional



TEKNOLOGI DAN MODERNISASI, LANGKAH NYATA MENUJU PRODUKSI BENIH BERMUTU, EFISIEN, DAN BERKELANJUTAN





SARANA DAN PRASARANA PRODUKSI BENIH

Infrastruktur Modern untuk Mendukung Ketersediaan Benih Bermutu Nasional



1. MEKANISASI PRODUKSI

Mendukung efisiensi budidaya dan panen benih

- Traktor roda dua
- Reaper (mesin panen)
- Rice transplanter
- Combine harvester

MANFAAT

- ✓ Efisiensi tenaga kerja
- ✓ Percepatan proses produksi
- ✓ Menekan kehilangan hasil



2. LAHAN PRODUKSI BENIH

- Lahan produksi terkelola
- Isolasi varietas terjaga
- Mendukung kemurnian genetik
- Produksi benih berkelanjutan

HIGHLIGHT

Fondasi utama penyediaan benih sumber bermutu.



3. FASILITAS PASCAPANEN

- Thresher (perontok benih)
- Alat pengering benih
- Lantai jemur ±500 m²
- Penyimpanan sementara

MANFAAT

- ✓ Menjaga mutu benih
- ✓ Menekan kerusakan pascapanen
- ✓ Menjamin kadar air sesuai standar



4. SISTEM TRANSPORTASI

- Kendaraan operasional
- Distribusi benih
- Mobilitas lapangan
- Pendukung kegiatan diseminasi

MANFAAT

- ✓ Distribusi lebih cepat
- ✓ Pelayanan lebih luas
- ✓ Mendukung jejaring penangkar



1 MEKANISASI PRODUKSI



4 DISTRIBUSI & TRANSPORTASI



2 LAHAN PRODUKSI



3 PASCAPANEN & PENDINGERAN

HASILNYA



Produksi benih lebih efisien



Mutu benih lebih terjamin



Kehilangan hasil berkurang



Kapasitas produksi meningkat



Distribusi lebih cepat dan tepat



Mendukung modernisasi perbenihan



TRAKTOR



THRESHER



REAPER



ALAT PENDINGER BENIH



LAHAN PRODUKSI



RICE TRANSPLANTER



LANTAI JEMUR 500 M²



KENDARAAN OPERASIONAL



SARANA DAN PRASARANA YANG MODERN

Menjadi fondasi transformasi produksi benih menuju sistem perbenihan yang efisien, bermutu, dan berkelanjutan.





4. TRANSFORMASI MUTU DAN SERTIFIKASI

Mutu Terjamin, Sertifikasi Cepat,
Benih Bermutu untuk Masa Depan



01 Penguatan Sistem Pengawasan Mutu & Traceability Benih dari Hulu ke Hilir

- Pengawasan mutu dilakukan secara menyeluruh pada setiap tahap produksi.
- Traceability digital untuk memastikan asal usul dan perjalanan benih.
- Menjamin akuntabilitas, transparansi, dan kepercayaan terhadap benih bermutu.

01



02 Peningkatan Jaminan Kemurnian Genetik

- Penerapan standar isolasi dan rouging yang ketat.
- Pengujian kemurnian genetik di laboratorium.
- Menjaga kemurnian varietas dan karakter unggul secara konsisten.

02



03 Percepatan Proses Sertifikasi Benih

- Digitalisasi layanan sertifikasi benih.
- Penyederhanaan dan percepatan alur sertifikasi.
- Layanan sertifikasi cepat, mudah, dan akuntabel untuk mendukung ketersediaan benih tepat waktu.

03



PENGAWASAN MUTU
DI LAPANGAN



TRACEABILITY DIGITAL
DARI HULU KE HILIR



UJI KEMURNIAN GENETIK
DI LABORATORIUM



SERTIFIKASI CEPAT,
MUTU TERJAMIN



DAMPAK TRANSFORMASI MUTU DAN SERTIFIKASI



Mutu benih terjamin
dan konsisten



Kemurnian genetik
terjaga



Kepercayaan petani
meningkat



Proses sertifikasi
lebih cepat dan efisien



Produktivitas
meningkat

HASILNYA

- ✓ Benih bermutu tinggi dan sesuai standar
- ✓ Ketersediaan benih tepat waktu dan berkelanjutan
- ✓ Petani lebih percaya dan sejahtera
- ✓ Ketahanan pangan nasional semakin kuat



MUTU TERJAMIN, SERTIFIKASI CEPAT,
BENIH BERMUTU UNTUK KETAHANAN PANGAN INDONESIA



Pengendalian Mutu Benih



Sertifikasi BPSB

Pengawasan ketat fase pertanaman dan pertanaman dan uji laboratorium oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih.



Sistem Manajemen Mutu (SMM)

Implementasi prinsip ISO 9001:2008 yang menjamin ketersediaan fasilitas, SDM kompeten, dan kepuasan pelanggan.



Sertifikasi Produk (SNI)

Menjamin mutu konsisten sesuai Standar Nasional Indonesia melalui evaluasi ketat dari Lembaga Sertifikasi Produk (LS Pro).

Jaminan Mutu: Kalibrasi Standar Sertifikasi Nasional



Parameter Mutu FS & SS (Batas Kritis)

Parameter Mutu FS & SS	Batas Kritis
Kemurnian Fisik	Benih Murni Minimal 99%
Toleransi Kontaminasi	Biji Gulma 0% (mutlak) , Kotoran Maksimal 1%
Kualitas Fisiologis	Daya Berkecambah Minimal 80%
Stabilitas Penyimpanan	Kadar Air Maksimal 13%

Standar ini mengacu pada UU No. 12/1992 dan Permentan No. 12/2018.

Matriks Diagnostik Jaminan Mutu (Sertifikasi UPTD BP3MBTP)

Parameter	BS	FS (Target)	SS (Target)	ES
Daya Berkecambah (Min)	80%	80%	80%	80%
Benih Murni (Min)	99%	99%	99%	98%
Kadar Air (Maks)	13%	13%	13%	13%
Kotoran Benih (Maks)	1%	1%	1%	2%
Biji Tanaman Lain (Maks)	0%	0%	0,1%	0,2%
Biji Gulma (Maks)	0%	0%	0%	0%

Kunci Utama: Standar kemurnian 99% dan daya tumbuh 80% dijamin secara hukum melalui UU No. 12/1992 dan standar teknis Kementerian Pertanian.

Alur Prosesing: Dari GKP menuju GKG

1. Penerimaan & Penjemuran

GKP dijemur di lantai bersih beralas terpal khusus (1 terpal = 1 varietas). Dibalik setiap 2 jam.

2. Target Kadar Air

Penjemuran 6-8 jam/hari hingga mencapai Kadar Air 10-12%. Dicek 3x sehari (08.00, 11.00, 14.00).

3. Pembersihan Ekstraksi

Pada KA 11%, calon benih dimasukkan ke Air Seed Cleaner (ASC) yang bebas kontaminasi, untuk membuang kotoran & gabah hampa.

4. Pengemasan GKG

Hasil Gabah Kering Giling ditimbang, dikemas karung 50kg, dijahit rapat, dan diberi informasi lengkap lot.

Standar Penyimpanan Benih

Kubah Pengendali Iklim



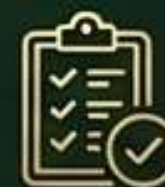
Kontrol Iklim Ketat:

Suhu ruangan dipertahankan konstan **18-22°C** dengan Kelembapan Udara (RH) **35-45%**.



Tata Letak:

Tumpukan karung (50 kg) wajib berada di atas palet. Terpisah tegas antar varietas dan lot.



Stok Opname:

Manajer Gudang melakukan penghitungan fisik persediaan setiap **3 bulan** sekali.



Sanitasi & Pengendalian Hama:

Pengecekan berkala. Jika ada hama, dilakukan fumigasi (tablet) dan ditutup terpal **3-5 hari**. Alas palet diaplikasikan insektisida.

Uji Mutu Laboratorium & Hierarki Label Benih

Pengujian dilakukan di Laboratorium BP3MBTP. Masa edar benih berlaku selama 6 bulan (diuji ulang tiap 3 bulan).



Label wajib memuat: Daya Berkecambah, Kadar Air, dan Kemurnian Benih. Jika gagal uji perkecambahan, status diturunkan menjadi gabah konsumsi.

Transformasi SDM: Memberdayakan Penggerak Ekosistem

Peningkatan Kompetensi Penangkar

- Pelatihan teknis budidaya, kemurnian genetik, dan manajemen sarana produksi berkelanjutan.
- Mendorong kemandirian benih domestik yang kompetitif terhadap impor.

Sertifikasi & Standardisasi

- Sistem monitoring kinerja berbasis capaian mutu.
- Sertifikasi kualifikasi teknis bagi pengawas benih sesuai regulasi nasional.

Korporasi Petani Berbasis Benih

- Transformasi kelompok tani menjadi entitas bisnis profesional.
- Fasilitasi akses modal dan kemitraan dengan off-taker (penyerap hasil).



6. TRANSFORMASI DISEMINASI DAN HILIRISASI

Mempercepat Adopsi Teknologi dan Hilirisasi Benih untuk Meningkatkan Daya Saing dan Kesejahteraan Petani



Mempercepat adopsi teknologi benih unggul.

- Sosialisasi dan pendampingan teknologi perbenihan.
- Demonstrasi dan sekolah lapang perbenihan.
- Penyediaan informasi yang mudah diakses petani.

01



Pengembangan model demplot dan showcase teknologi.

- Pengembangan demplot perbenihan di berbagai wilayah.
- Showcase teknologi perbenihan sebagai pusat belajar.
- Menjadi rujukan praktik terbaik bagi petani.

02



Penguatan jejaring penangkar dan pengguna benih.

- Memperluas jejaring penangkar benih.
- Membangun kemitraan dengan pelaku usaha dan pengguna.
- Meningkatkan kolaborasi dan berbagi informasi.

03



Mendorong benih unggul sampai ke tingkat petani.

- Memperkuat distribusi benih tepat waktu dan tepat sasaran.
- Menjamin ketersediaan benih unggul di tingkat petani.
- Mendukung peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani.

04

DAMPAK TRANSFORMASI DISEMINASI DAN HILIRISASI



Adopsi teknologi lebih cepat



Petani lebih terampil dan produktif



Jejaring kemitraan lebih kuat



Distribusi benih tepat sasaran



Kesejahteraan petani meningkat

HASILNYA

- ✓ Teknologi perbenihan mudah diakses dan diterapkan
- ✓ Model demplot menjadi pusat pembelajaran bagi petani
- ✓ Jejaring penangkar dan pelaku usaha semakin kuat
- ✓ Benih unggul tersedia hingga ke tingkat petani
- ✓ Produktivitas dan kesejahteraan petani meningkat



ADOPSI TEKNOLOGI
BENIH UNGGUL



DEMLOT & SHOWCASE
TEKNOLOGI



JEJARING PENANGKAR
& PENGGUNA BENIH



DISTRIBUSI BENIH
SAMPAI KE PETANI



DISEMINASI DAN HILIRISASI YANG TERINTEGRASI,
MEMPERCEPAT ADOPSI TEKNOLOGI DAN MENINGKATKAN DAYA SAING
UNTUK KESEJAHTERAAN PETANI DAN KETAHANAN PANGAN NASIONAL



Peningkatan Kapasitas & Kemandirian Benih Sumber

Transformasi menjadi Balai Besar untuk menjamin ketersediaan logistik benih nasional.

25 Ton

Padi FS - Foundation Seed

120 Ton

Padi SS - Stock Seed

5 Ton

Jagung

2.148 Batang

Benih Hortikultura -
Alpukat spesifik lokasi



Kemandirian Wilayah

- Produksi masif terpusat untuk mengurangi ketergantungan pasokan luar daerah.
- Fokus akselerasi distribusi benih berkualitas di wilayah Kalimantan Barat.
- Diversifikasi mencakup kedelai untuk ketahanan pangan komprehensif.

Alur Distribusi Benih : Diseminasi dan Komersialisasi

Diseminasi & Promosi (Non-Komersial)

- **Tujuan:** Uji adaptasi, demplot, display Varietas Unggul Baru (VUB), pameran.
- **Mekanisme:** Bantuan gratis kepada petani/penangkar melalui Dinas Pertanian.
- **Syarat Ketat:** Wajib memiliki surat disposisi persetujuan dari Kepala Balai (Plh) dan dilengkapi Berita Acara Serah Terima.

Penjualan Komersial (PNBP)

- **Tujuan:** Pemenuhan kebutuhan produsen benih dan keberlanjutan UPBS.
- **Mekanisme:** Hasil penjualan disetor penuh ke kas negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).
- **Keberlanjutan:** Sesuai aturan, minimal 80% dari setoran PNBP ditarik kembali untuk menunjang operasional produksi benih UPBS selanjutnya.

Rantai Pasok Digital Terintegrasi & Pelacakan Real-Time



Fase 3: Titik Kritis Distribusi

Benih unggul yang telah lulus sertifikasi berisiko tidak terserap pasar dan mengalami penurunan viabilitas selama masa penyimpanan.

Ketidaksesuaian Varietas

Penawaran yang tidak sejalan dengan preferensi petani lokal.

Pola Tanam

Waktu ketersediaan benih tidak sinkron dengan kalender tanam daerah.

Dinamika Harga

Kendala daya beli atau fluktuasi harga sarana produksi.



Distribusi Benih Padi

PNBP (Proporsi 90%)

Distribusi presisi berbasis data wilayah yang kembali memperkuat permintaan musim berikutnya.

Diseminasi (Proporsi 10%)

Mekanisme persetujuan berjenjang



BBRMP Propinsi -----> Sekretariat BBRMP

Mekanisme Distribusi

Kendali Mutu (Quality Control)

Proteksi ketat dari Lapang hingga UPBS (<10% Kadar Air, Bebas OPT, Kemurnian Terjaga).



7. TRANSFORMASI KELEMBAGAAN PERBENIHAN

Sinergi dan Kolaborasi untuk Ekosistem Perbenihan yang Kuat dan Berkelanjutan



Kolaborasi BRMP, BPSB, pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan swasta.

- Sinergi riset, inovasi, dan penyediaan benih bermutu.
- Penguatan peran semua pihak dalam sistem perbenihan.

01



Penguatan kemitraan perbenihan.

- Membangun kemitraan yang saling menguntungkan.
- Meningkatkan kapasitas penangkar dan pelaku usaha benih.

02



Integrasi sistem produksi, sertifikasi, dan distribusi.

- Integrasi data dan informasi perbenihan.
- Mempercepat alur dari produksi hingga benih diterima petani.

03



Pengembangan ekosistem perbenihan yang berkelanjutan.

- Mendorong inovasi, teknologi, dan investasi perbenihan.
- Mewujudkan ekosistem perbenihan yang tangguh dan berkelanjutan.

04

DAMPAK TRANSFORMASI KELEMBAGAAN PERBENIHAN



Sinergi dan kolaborasi semakin kuat



Kemitraan perbenihan semakin kokoh dan produktif



Sistem perbenihan terintegrasi dan efisien



Distribusi benih lebih cepat, tepat, dan merata



Ekosistem perbenihan tangguh dan berkelanjutan



KELEMBAGAAN PERBENIHAN YANG KUAT, MENJADI LANDASAN UTAMA SISTEM PERBENIHAN NASIONAL YANG TANGGUH DAN BERKELANJUTAN



HASILNYA

- ✓ Kelembagaan perbenihan semakin kuat dan sinergis
- ✓ Sistem perbenihan lebih terintegrasi dan efisien
- ✓ Ketersediaan benih bermutu semakin terjamin
- ✓ Ketahanan pangan nasional semakin kokoh dan berkelanjutan



Sinergi Perbenihan

Pemerintah Daerah
Dinas Pertanian & Balai
Penyuluhan Pertanian (BPP)
Keselarasan kebijakan &
implementasi SOP.



Aktor Lapangan
Petani Penangkar Lokal
& Tenaga Ahli/Penyuluh
Transfer teknologi langsung
& pendampingan intensif.



Riset & Industri
Institusi Riset &
Akademisi
Akselerasi hilirisasi inovasi
digital dan pemuliaan.

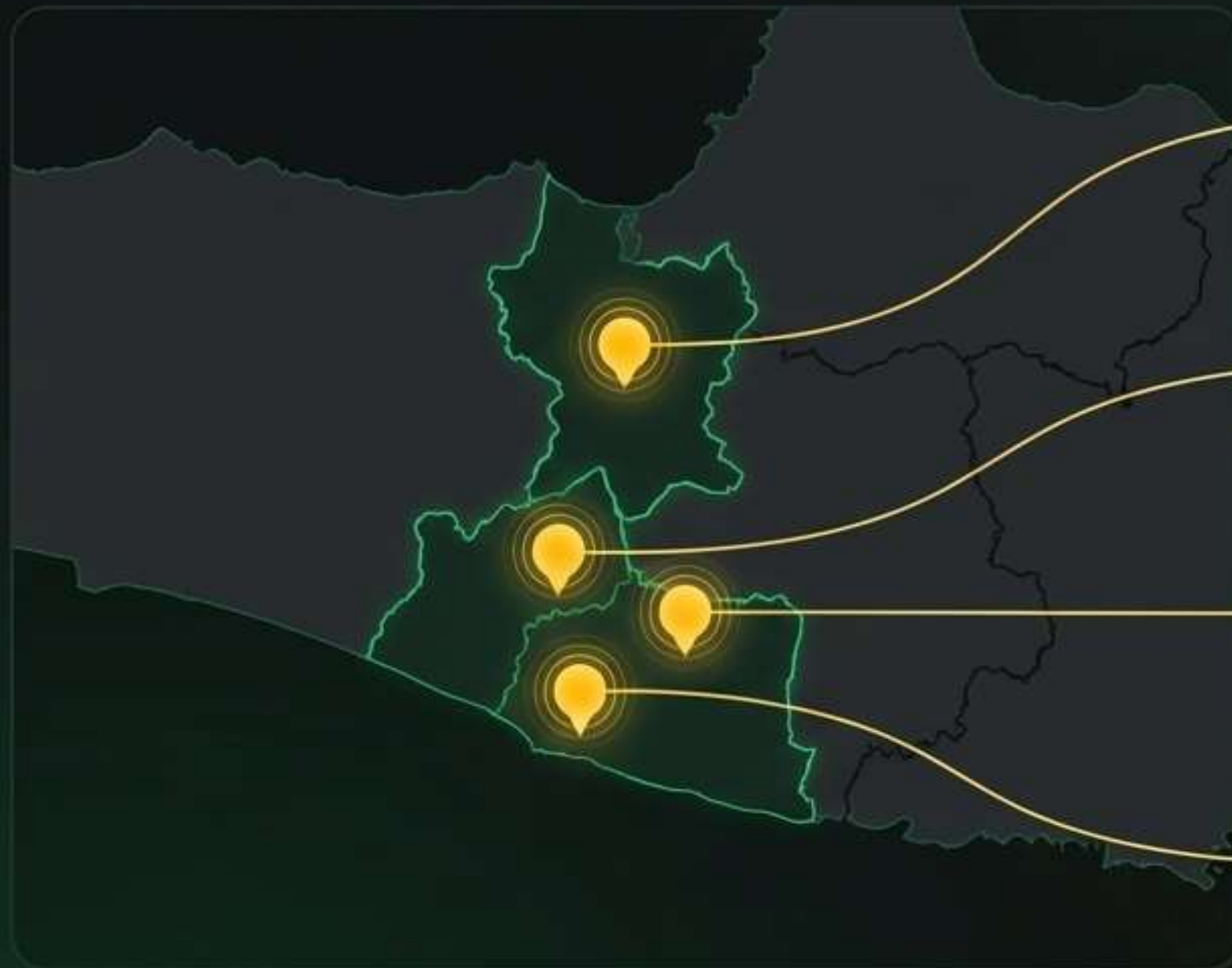


**Sektor Finansial
& Logistik**
• Lembaga Pembiayaan
& Distributor
• Memperkuat ketahanan
rantai pasok dan
keberlanjutan ekonomi.



BRMP
(Penggerak
Utama)

Peta Penempatan & Rencana Tanam



1. Sumberharjo, Prambanan (Sleman)

Target: **5 Ton FS** | Varietas: Inpari 32 HDB
Timeline: Semai akhir Feb, Tanam akhir Mar.

2. Kebonagung, Imogiri (Bantul)

Target: **32 Ton SS (Inpari 32 HDB) & 8 Ton SS (Inpari 47 WBC)**
Timeline: Semai 1-10 Apr, Tanam awal Mei.

3. Pleret, Bantul

Target: **3 Ton SS (Inpari 32 HDB)**
Timeline: Semai awal Apr, Tanam awal Mei.

4. IP2TP Banyak, Piyungan (Bantul)

Target: **5 Ton SS (Inpari 47 WBC)**
Timeline: Semai Apr, Tanam Mei.

Total Output Summarized: Menyebarakan risiko agroklimat ke 4 titik strategis untuk mengamankan total **43 Ton** benih sumber.

Manajemen Risiko Produksi Benih Padi



Mengamankan Siklus Produksi Benih

Menghasilkan benih bersertifikat yang adaptif terhadap iklim dan sesuai permintaan pasar memerlukan strategi manajemen risiko yang proaktif di setiap titik kendali

Mutu

Memenuhi standar pengujian laboratorium dan kemurnian genetik

Kuantitas

Mencapai target produksi di tengah ancaman perubahan iklim dan krisis air

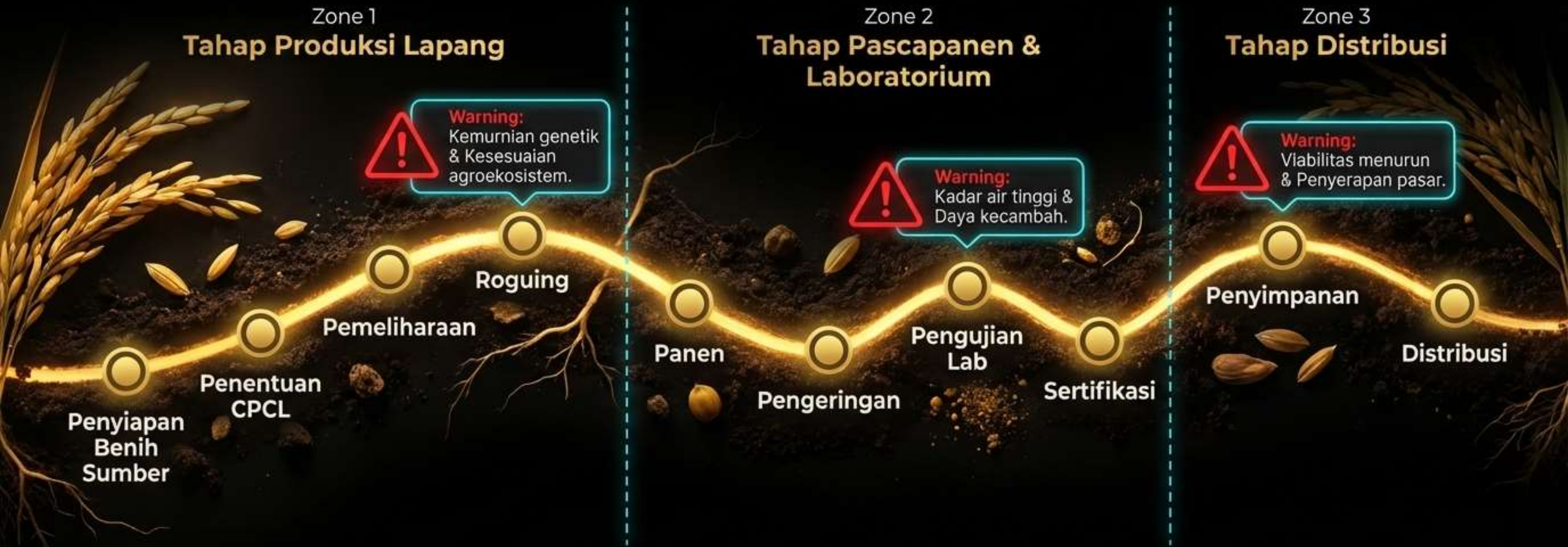


Ketepatan

Menjawab preferensi petani dan memastikan penyerapan pasar yang optimal



Peta Titik Risiko Kritis (Critical Control Points)



Fase 1: Kerentanan Produksi Lapang



Kegagalan Kemurnian Genetik

Sumber benih kurang seragam, banyak campuran varietas lain, atau tanaman roboh yang menyebabkan tidak lulus pemeriksaan lapang.

Serangan OPT (Organisme Pengganggu Tumbuhan)

Ancaman hama dan penyakit secara masif yang merusak standing crop.

Ketidakesesuaian Lahan & Musim

Target produksi tidak tercapai akibat agroekosistem yang tidak kompatibel.

Strategi Mitigasi Lapang: Pertahanan Aktif

Pemilihan CPCL & Benih Sumber

Seleksi ketat lokasi Calon Petani Calon Lokasi (CPCL) yang sesuai agroekosistem. Penggunaan dan seleksi benih sumber bersertifikat sebelum tanam.

Pengendalian OPT Terpadu

Pelaksanaan produksi difokuskan pada musim kemarau dengan pemupukan berimbang dan intervensi hama yang terukur.

Roguing Intensif

Pelatihan khusus petugas roguing terkait deskripsi Varietas Unggul Baru (VUB). Mengutamakan ketelitian dalam pencabutan tanaman menyimpang untuk menjamin kemurnian.



Fase 2: Kegagalan Pascapanen & Uji Laboratorium

Mengapa benih yang sehat di lapang gagal mendapatkan sertifikasi?

Kadar Air Kritis

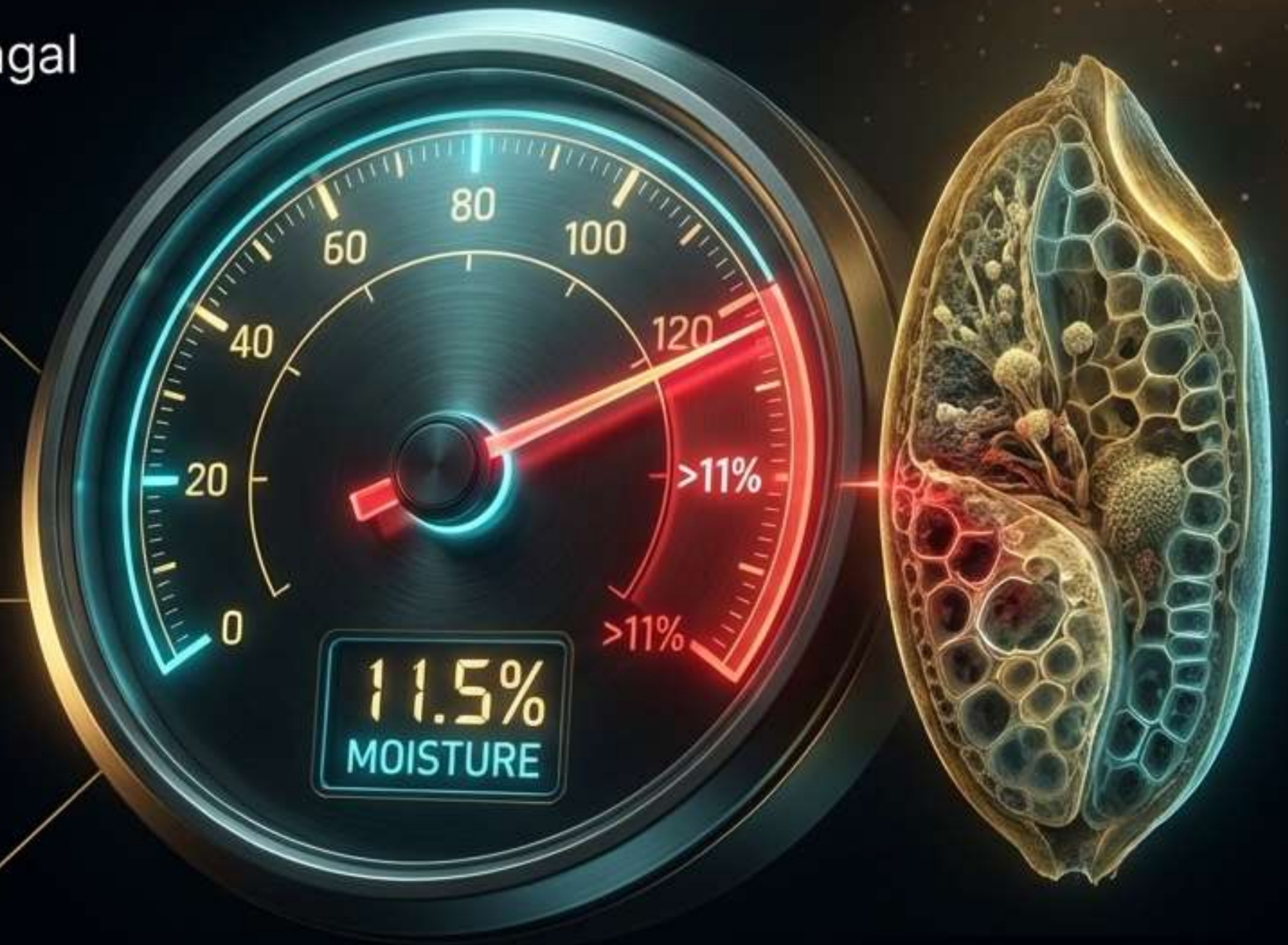
Risiko: Kadar air benih melebihi 11% akibat pengeringan yang tidak optimal, memicu kerusakan selama penyimpanan.

Daya Kecambah Rendah

Risiko: Daya kecambah (viabilitas) anjlok hingga di bawah 75%.

Penurunan Mutu

Penyebab: Umur panen yang tidak tepat dan penanganan pascapanen yang kurang cermat.





8. TRANSFORMASI KETAHANAN PANGAN

Benih Unggul, Fondasi Utama Ketahanan Pangan
untuk Masa Depan Bangsa



01 Menjamin ketersediaan benih unggul sepanjang tahun.

- Produksi benih berkelanjutan dan terencana.
- Ketersediaan benih unggul tepat waktu dan tepat sasaran.
- Memastikan kontinuitas pasokan benih bermutu.

01



02 Mendukung peningkatan produktivitas tanaman pangan.

- Benih unggul meningkatkan hasil dan efisiensi produksi.
- Mendukung inovasi dan teknologi pertanian modern.
- Meningkatkan kesejahteraan petani.

02



03 Menekan kesenjangan kebutuhan dan ketersediaan benih.

- Memperkuat sistem produksi dan distribusi benih.
- Mengurangi kesenjangan pasokan antar wilayah.
- Meningkatkan akses petani terhadap benih bermutu.

03



04 Mendukung swasembada pangan nasional.

- Mendorong kemandirian benih untuk kemandirian pangan.
- Memperkuat cadangan benih untuk kondisi darurat.
- Mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

04

DAMPAK TRANSFORMASI KETAHANAN PANGAN



Ketersediaan benih
unggul terjamin



Produktivitas
pangan meningkat



Kesenjangan kebutuhan
dan ketersediaan menurun



Ketahanan dan kemandirian
pangan nasional kuat



KETAHANAN PANGAN YANG KUAT,
BERAWAL DARI BENIH UNGGUL,
BERKELANJUTAN UNTUK MASA DEPAN BANGSA



KETERSEDIAAN BENIH
SEPANJANG TAHUN



PRODUKTIVITAS
MENINGKAT



KEBUTUHAN DAN
KETERSEDIAAN TERPENUHI



SWASEMBADA
PANGAN NASIONAL

HASILNYA

- ✓ Benih unggul tersedia kapan pun dan di mana pun dibutuhkan
- ✓ Produktivitas pertanian meningkat secara berkelanjutan
- ✓ Kesenjangan kebutuhan dan ketersediaan benih semakin kecil
- ✓ Swasembada pangan nasional semakin kuat dan mandiri



Keyword:
Food Security Support







"Benih unggul adalah awal dari produktivitas tinggi, dan BRMP hadir untuk memastikan inovasi perbenihan sampai ke tangan petani."



Berikut **versi latar belakang yang lebih kuat dan argumentatif** untuk digunakan dalam **proposal kegiatan atau TOR produksi benih sumber padi**, diringkas menjadi **6 poin utama**:

1. Benih bermutu merupakan faktor kunci dalam peningkatan produktivitas pertanian. Benih tidak hanya berfungsi sebagai bahan tanam, tetapi juga sebagai media penyebaran inovasi teknologi hasil pemuliaan tanaman yang menentukan potensi hasil, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta kemampuan adaptasi terhadap cekaman lingkungan.

2. Penggunaan benih unggul bersertifikat terbukti meningkatkan produktivitas tanaman secara signifikan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa penggunaan benih bermutu dapat meningkatkan hasil panen sekitar **15–30% dibandingkan benih tidak bersertifikat**, sehingga penyediaan benih bermutu menjadi komponen strategis dalam pembangunan pertanian berkelanjutan.

3. Sistem perbenihan padi nasional disusun secara berjenjang yang terdiri atas benih penjenis (BS), benih dasar (FS), benih pokok (SS), dan benih sebar (ES). Dalam sistem ini, **benih sumber (BS dan FS) memegang peran sangat penting** karena menjadi fondasi bagi proses multiplikasi benih pada kelas berikutnya.

4. Keterbatasan produksi dan ketersediaan benih sumber masih menjadi salah satu kendala dalam sistem perbenihan daerah. Kondisi ini berpotensi menghambat proses multiplikasi benih pada tingkat produsen benih dan penangkar sehingga dapat mempengaruhi ketersediaan benih bermutu bagi petani.

5. Kebutuhan benih padi di Daerah Istimewa Yogyakarta relatif besar, seiring dengan luas tanam padi yang mencapai sekitar **230.611 ha per tahun**, dengan estimasi kebutuhan benih sekitar **5.986 ton per tahun**. Kondisi ini menuntut adanya sistem produksi benih yang terencana dan berkelanjutan untuk menjamin ketersediaan benih bermutu.

6. Produksi benih sumber oleh BRMP sebanyak 5 ton kelas FS dan 38 ton kelas SS merupakan langkah strategis untuk memperkuat sistem perbenihan daerah, mendukung kegiatan penangkaran benih oleh produsen benih lokal, serta mempercepat penyebaran varietas unggul padi kepada petani guna mendukung peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan daerah.