

 KEMENTERIAN PERTANIAN	Nomor SOP	4.1.14/SOP/BRMP GTLO/05/2026
	Tanggal Pembuatan	12 Mei 2026
	Tanggal Revisi	
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN	Tanggal Efektif	1 Juni 2026
	Disahkan Oleh	Kepala Balai Besar,  Ardi Praptono, SP., M.Agr  NIP. 19131999031001
BALAI BESAR PENERAPAN MODERNISASI PERTANIAN GORONTALO	Nama SOP	Produksi Benih

A. Perencanaan Produksi Benih

Penanggung Jawab: Manajer Representatif dan Manajer Produksi

SOP Perencanaan Produksi Benih:

1. Perencanaan produksi benih sumber disusun berdasarkan evaluasi bersama para manajer UPBS atas informasi permintaan pelanggan, distribusi benih sumber tahun sebelumnya, persediaan produk (stok benih), ketersediaan kelas benih sebelumnya dan ketersediaan anggaran.
2. Perencanaan produksi juga memperhatikan isu-isu internal dan eksternal serta saran dari Manajer Puncak UPBS.
3. Perencanaan produksi benih sumber disusun dalam bentuk rencana produksi per musim tanam (Form-01).
4. Manajer Produksi menyusun jadwal kegiatan di pertanaman per kelas benih, MT dan lokasi produksi (Form-04).
5. Tata cara produksi dan pengendalian mutu produk mengacu pada SOP Produksi Benih.

B. Persemaian

Penanggung Jawab: Manajer Produksi

SOP Persemaian:

1. Persiapan lahan untuk persemaian dilakukan dengan pengolahan tanah sempurna (bajak dua kali, garu satu kali, sehingga tercapai tingkat pelumpuran sempurna) dan sanitasi dengan baik.
2. Tahapan pengolahan tanah dan sanitasi adalah sebagai berikut:
 - a. Lakukan pengolahan tanah I (dibajak I), genangi lahan selama duahari, kemudian dikeringkan selama tujuh hari.
 - b. Lakukan pengolahan tanah II (dibajak II), genangi lahan selama duahari, kemudian dikeringkan selama tujuh hari.
 - c. Lakukan pengolahan tanah III (digaru), ratakan, dan bersihkan sisa-sisa tanaman yang ada (ratun padi dan gulma).
 - d. Aplikasi herbisida pra tumbuh minimal 5 hari sebelum benih disebar(apabila diperlukan).

3. Dibuat bedengan persemaian dengan tinggi 5 – 10 cm, lebar 100 – 120 cm, dengan panjang sesuai dengan kebutuhan atau dapat menggunakan pot tray semai.
4. Manajer Produksi menilai kualitas pengolahan tanah yang telah dilakukan (Form-03). Bila kelayakan kualitas pengolahan tanah belum tercapai, manajer produksi harus segera melakukan koordinasi dengan kepala kebun untuk menentukan tindakan koreksi yang diperlukan.
5. Malai-malai NS ditanam pada barisan-barisan terpisah, dengan jarak tanam antar baris 35 cm. Semai dari varietas yang berbeda dipisahkan oleh jarak antar barisan selebar 70 cm. Beri nama varietas pada masing-masing persemaian. Untuk persemaian menggunakan pot tray, malai diletakkan selang seling dan dilakukan pengaturan jarak agar tidak terjadi persinggungan bibit.
6. Pemeliharaan persemaian dilakukan secara intensif dengan cara:
 - a. Pemberian air irigasi yang optimal.
 - b. Pemberian pupuk yang tepat (NPK 15 gram/m²) pada umur 10 HSS (hari setelah sebar). Penggunaan pupuk dan pestisida disesuaikan pada persemaian menggunakan pot tray.
 - c. Pengendalian hama dan penyakit secara intensif apabila terjadi serangan.

C. Persiapan Lahan Persemaian Penanggung Jawab : Manajer Produksi

SOP Persiapan Lahan Pertanaman:

1. Penyiapan lahan untuk pertanaman BS dilakukan dengan cara yang sama dengan penyiapan lahan untuk persemaian. Selain itu, dilakukan pengecekan fasilitas irigasi dan drainase (memastikan berfungsi dengan baik dan tersedia air yang cukup).
2. Manajer Produksi menilai kualitas pengolahan tanah yang telah dilakukan (Form-03). Bila kelayakan kualitas pengolahan tanah belum tercapai, Manajer Produksi harus segera melakukan koordinasi dengan kepala kebun untuk menentukan tindakan koreksi yang diperlukan.
3. Satu hari sebelum tanam, dilakukan pengeringan lahan untuk mempermudah pembuatan jalur tanam dengan menggunakan caplak atau peralatan lainnya.

D. Tanam

Penanggung Jawab: Manajer Produksi

SOP Tanam:

1. Sebelum pelaksanaan tanam, Manager Produksi membuat bagan tata letak varietas dalam pertanaman benih sumber dengan mempertimbangkan aspek isolasi waktu berbunga dari masing-masing varietas (petak yang berdekatan tidak ditanami varietas yang umur berbunganya sama).
2. Bibit yang dipindahkan ke pertanaman adalah bibit sehat yang berumur 18-21 hari atau yang telah mempunyai 3-4 daun sempurna.
3. Bibit yang berasal dari satu malai ditanam pada 1 barisan tanaman, dengan 1 - 2 bibit/lubang tanam. Jarak tanam tegel 30 x 30 cm.
4. Sisa bibit dari masing-masing malai diletakkan di ujung barisan tanaman sebagai "dederan" yang akan digunakan untuk penyulaman.

5. Isolasi jarak dilakukan dengan antar dua varietas yang berbeda adalah 200cm. Bila jarak antar 2 varietas kurang dari 200 cm, maka 1-2 baris tanaman pinggir dari masing-masing varietas dipanen sebagai gabah konsumsi (tidak digunakan sebagai benih). Atau dapat menggunakan isolasi waktu selama 21 hari pada varietas yang berbeda.
6. Setiap lokasi pertanaman dilengkapi dengan label / plang yang berisi nama varietas dan kelas benih.
7. Penyulaman hanya dilakukan terhadap bibit tanaman yang mati dan dilaksanakan antara 7 – 10 hari setelah tanam dengan menggunakan bibit sehat yang berasal dari "dederan" masing-masing malai.
8. Setelah penyulaman selesai dilakukan, bibit yang ada di dederan dibuang, agar tidak menjadi sumber inoculum hama atau penyakit tanaman.
9. Selesai penyulaman, pertanaman dipagari plastik dan dipasang perangkap bubu untuk mengendalikan serangan hama tikus.
10. Realisasi pertanaman dituangkan dalam Form-01a.

E. Pemeliharaan Tanaman Penanggung Jawab: Manajer Produksi SOP Pemeliharaan Tanaman:

1. Manajer Produksi membuat jadwal kegiatan pertanaman (Form 04), termasuk jadwal pemeliharaan tanaman (Form 05a). Pada kondisi tertentu, seperti terjadi serangan HPT maka pemeliharaan dapat dilakukan diluar jadwal yang telah dibuat.
2. Pengairan dilakukan dengan irigasi berselang, 2-3 hari setelah tanam (HST) kondisi lahan macak macak, setelah itu diairi setiap 3 hari sekali setinggi ± 5 cm, dan pada saat akan dilakukan pemupukan atau penyiangan lahan dikeringkan. Satu minggu menjelang panen, lahan pertanaman dikeringkan secara bertahap.
3. Maksimal 10 HST, pertanaman produksi benih harus sudah diberi pupuk dasar sesuai dengan dosis rekomendasi setempat dan aplikasi insektisida sesuai dengan dosis anjuran.
4. Pada saat tanaman mencapai fase anakan maksimum (sekitar 3 minggu setelah tanam) lakukan pengeringan lahan, kemudian dilakukan penyiangan ke-1 dengan *power weeder* atau penyiangan manual.
5. Setelah dilakukan penyiangan pertama, selanjutnya dilakukan pemupukan susulan pertama dengan dosis sesuai rekomendasi setempat.
6. Saat tanaman mencapai fase primordia bunga, dilakukan pengeringan lahan, kemudian dilakukan penyiangan ke-2 secara manual. Selanjutnya, dilakukan pemupukan susulan kedua dengan jenis pupuk dan dosis sesuai dengan anjuran setempat.
7. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan secara intensif dengan memperhatikan kaidah-kaidah pengendalian hama dan penyakit, serta kondisi hama dan penyakit di pertanaman. Semua kegiatan pemeliharaan selama pertanaman didokumentasikan pada Form-05a.
8. Dilakukan pemurnian tanaman (roguing) dengan cara membuang rumpun-rumpun tanaman tipe simpang (*off type*), campuran varietas lain, dan tanaman lain. Rumpun-rumpun tanaman yang terserang HPT yang dikhawatirkan akan menulari rumpun tanaman lainnya juga harus dibuang pada saat roguing.
9. Roguing dilakukan minimal 3 kali yaitu: (i) pada fase vegetatif, (ii) pada fase berbunga / generatif awal dan (iii) menjelang panen / generatif akhir yaitu sekitar 7-10 hari sebelum panen. Bila dianggap perlu, dapat

dilakukan roguing tambahan.

10. Karakter tanaman yang diperhatikan pada saat roguing adalah: (i) roguing fase vegetatif (warna kaki, tipe pertumbuhan, warna daun, lebar daun, kehalusan daun dan tinggi tanaman), (ii) roguing fase berbunga (tipe pertumbuhan, kehalusan daun, warna helai daun, lebar daun, tinggi tanaman, sudut daun bendera), dan roguing menjelang panen (bentuk/tipe malai, leher malai, bentuk gabah, warna gabah, warna ujunggabah, dan bulu pada ujung gabah). Hasil roguing pada Form-05.

F. Panen dan Perontokan

Penanggung Jawab: Manajer Produksi dan Manajer Prosesing

SOP Panen dan Perontokan:

1. Sebelum pelaksanaan panen, Manajer Produksi berkoordinasi dengan petugas pelaksana panen untuk penyiapan dan pembersihan seluruh peralatan yang akan digunakan untuk panen dan perontokan.
2. Manajer Produksi melakukan pemeriksaan peralatan untuk memastikan bahwa peralatan yang digunakan layak pakai dan bebas sumber kontaminasi. Bila hasil pemeriksaan tidak memenuhi syarat maka disarankan tindakan perbaikan dan dipantau pelaksanaannya. Laporan pemeriksaan peralatan dituangkan dalam Form-07.
3. Manajer Processing menentukan saat panen setelah berkoordinasi dengan Manajer Produksi dan mempertimbangkan kondisi pertanaman dan kapasitas lantai jemur/mesin pengering.
4. Pemanenan calon benih hanya dilakukan pada petak produksi benihnetto yaitu, petak produksi benih dikurangi 1 baris tanaman pinggir disekeliling petak varietas yang bersangkutan (apabila berbatasan dengan varietas lain).
5. Pemanenan dilakukan secara bertahap (varietas per varietas).
6. Panen dilakukan dengan cara memotong bagian tengah batang tanaman dengan sabit. Tempatkan brangkas malai yang telah disabit di atas terpal plastik atau dalam karung plastik.
7. Perontokan dapat dilakukan dengan mesin perontok atau dengan cara digebot.
8. Calon benih dari varietas yang sama tetapi berasal dari petak/blok pertanaman yang berbeda dirontok secara terpisah.
9. Calon benih hasil perontokan dimasukkan ke dalam karung-karung yang baru dan diberi label (nama varietas, kelas benih, MT, dan tanggal panen).
10. Setiap selesai proses panen dan perontokan, calon benih diangkut ke gudang processing. Kemudian dilakukan penimbangan bobot calon benih dan pengukuran kadar air panen. Bobot calon benih (dalam bentuk gabah kering panen) dan kadar air benih dicatat dalam Form-10.
11. Untuk panen produksi NS, pemanenan malai NS dilakukan oleh Pemulia Tanaman/Teknisi yang ditunjuk dan dibantu oleh personil UPBS. Sejumlah malai NS hasil panen diikat menjadi 1 ikatan dan dilengkapi label yang berisi varietas, MT, lokasi produksi, tanggal panen, dan jumlah malai. Jumlah malai yang diterima di gudang pengolahan dicatat dalam Rekapitulasi Produksi dan Pengolahan Benih (Form-10b).

G. *Processing Benih*

Penanggung Jawab: Manajer *Processing*

SOP Processing Benih:

1. Sebelum melaksanakan proses pengolahan dilakukan penyiapan dan pembersihan mesin, sarana lain, dan prasarana yang akan digunakan dalam proses pengolahan. Manajer Prosesing memeriksa kesiapan peralatan. Bila hasil pemeriksaan belum sesuai, maka dilakukan tindakan koreksi dan dipantau pelaksanaannya (Form-07a).
2. Pengeringan dapat dilakukan dengan penjemuran dan atau alat pengering, tergantung kondisi lingkungan dan kapasitas pengolahan.
3. Pengeringan yang dilakukan dengan mesin pengering, suhu pengeringan pada massa calon benih diatur sekitar 40 – 42° C. Pengecekan kadar air calon benih dilakukan pada awal pengeringan dan beberapa kali selama proses pengeringan, tergantung kadar airnya.
4. a. Pengeringan dengan cara dijemur, maka:
 - Lantai jemur bersih, dilapisi terpal, satu terpal untuk satu varietas.
 - Penjemuran selama 6-8 jam/per hari, tergantung pada cuaca.
 - Pembalikan calon benih dilakukan secara berkala (2 jam sekali) dan hati-hati.
 - Pengecekan kadar air dilakukan saat awal pengeringan (sekitar jam 09.00), tengah hari (sekitar jam 12.00, dan sebelum proses pengeringan diakhiri (sekitar jam 15.00) (Form-08).
- b. Pengeringan dengan menggunakan mesin pengering (*dryer*)
 - Mesin pengering dibersihkan sebelum digunakan, atau ketika akan digunakan untuk varietas yang berbeda.
 - Dilakukan pengecekan kadar air sebelum pengeringan dengan *dryer* dimulai. Bila kadar air awal tinggi (lebih dari 20%), maka yang dijalankan pada awal pengeringan hanya *fan* (kipas saja) sampai kadar air benih sekitar 18%. Setelah itu baru dinyalakan pemanas beserta kipas (*fan*).
 - Pembalikan benih dilakukan secara berkala (2 jam sekali) dengan hati-hati, atau pembalikan secara otomatis dengan menggunakan pengaduk yang ada di mesin pengering.
 - Lakukan pengecekan suhu massa benih. Suhu massa benih pada pengeringan benih padi tidak lebih dari 42 ± 1 °C. Pengecekan dilakukan pada sekitar 3 jam dan 6 jam pengeringan.
 - Pengecekan kadar air dilakukan saat awal pengeringan dan secara berkala setiap 3 jam. Bila kadar air sudah sekitar 13%, pengecekan dilakukan per jam. Kadar air awal, saat proses pengeringan dan kadar air akhir pengeringan dicatat menggunakan Form-08.
5. Pengolahan calon benih dilakukan dengan memperhatikan:
 - Prosesing benih dilakukan secara bertahap varietas per varietas, dan lot per lot calon benih.
 - Lot benih yang berbeda dari varietas yang sama diolah secara terpisah.
6. Pembersihan calon benih menggunakan peralatan : *seed cleaner*.
7. Hasil processing dimasukkan ke dalam karung-karung bersih dan dilengkapi informasi: varietas, kelas benih,

MT, tanggal panen dan berat benih, dan dijahit. Selanjutnya benih diserahkan ke Bagian Gudang dan dicatat pada Form Penyerahan Benih (Form 11).

8. Pengambilan contoh benih dilakukan untuk pengujian mutu benih di Laboratorium (Form-12).
9. Jika hasil uji mutu benih menunjukkan terdapat lot benih yang tidak memenuhi standar minimum daya berkecambah, maka Manajer Processing dengan persetujuan Manajer Representatif UPBS menetapkan benih tersebut sebagai gabah (non benih/tidak layak benih) dan dicatat pada Form Penetapan Benih Tidak Memenuhi Syarat (Form- 13).
10. Jika hasil uji laboratorium yang tidak memenuhi persyaratan adalah kadar air dan atau kemurnian fisik benih, maka Manajer Processing harus melakukan tindakan koreksi dengan pengeringan ulang dan atau pengolahan ulang lot benih tersebut hingga maksimal 2 kali (Form 13a). kemudian dilanjutkan dengan penyerahan contoh benih dan uji mutu benih di Laboratorium.

H. Pelabelan dan Pengemasan Benih

Penanggung Jawab: Manajer Mutu dan Manajer Pemasaran dan Gudang

SOP Pelabelan dan Pengemasan Benih:

1. Benih BS didistribusi dalam kemasan 5 kg dan dalam bentuk curah yang dituangkan dalam Form-12a.
2. Jenis kemasan adalah kantong plastik dengan ketebalan minimum 0,8 mm dengan ukuran sesuai berat benih per kemasan.
3. Label benih BS dibuat sedemikian rupa agar mampu menghindari adanya tindak pemalsuan. Label benih harus memenuhi spesifikasi label sebagaimana tertuang dalam persyaratan pelanggan, pengisian data label benih di bawah pengawasan Manajer Mutu.
4. Kemasan benih dilengkapi dengan informasi varietas, kelas benih dan berat per kemasan. Benih varietas yang dimaksud dimasukkan dalam kemasan dilengkapi dengan label benih yang sesuai, kemudian di-*sealed* rapat.
5. Pengemasan benih dilakukan secara bertahap berdasarkan prioritas. Pengemasan Benih di bawah pengawasan Manajer Pemasaran dan Gudang.

I. Penyimpanan Benih

Penanggung Jawab: Manajer Pemasaran dan Gudang

SOP Penyimpanan Benih:

1. Semua benih BS yang dihasilkan UPBS disimpan dalam ruang penyimpanan terkendali (*condition storage*). Penyimpanan menggunakan kemasan plastik dengan berat benih 5 dan 10 kg dan kemasan karung untuk benih yang dalam bentuk curah.
2. Benih yang dikemas dalam kantong plastik ditempatkan pada rak-rak benih, sedangkan benih yang disimpan dalam karung plastik ditumpuk di atas palet dengan pengaturan penumpukan sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan pengambilan contoh benih.
3. Penyimpanan BS baik pada rak maupun di atas palet diatur terpisah antar varietas yang berbeda dan dilengkapi dengan informasi: nama varietas, MT, dan lokasi produksi.
4. Kondisi lingkungan ruang simpan (RH dan suhu) dicatat dalam Form-15.

5. Manajer Pemasaran dan Gudang setiap 3 bulan sekali melakukan *stock opname* (penghitungan fisik persediaan benih di gudang dan dibandingkan dengan pencatatan dalam *database*). Hasil *stock opname* dituangkan dalam Form-14a dan Form-14b.
6. Dilakukan pengecekan ada/tidaknya hama gudang secara berkala dan jika ditemukan ada hama gudang, maka dilakukan fumigasi dengan menggunakan bahan fumigan (berbentuk tablet) yang diletakkan di dekat tumpukan benih dan tumpukan benih ditutup dengan terpal selama 5-7 hari jam. Alas untuk menyimpan benih secara berkala diaplikasi insektisida untuk mencegah sebagai tempat perkembangan insek/hama gudang. Semua aktivitas pengendalian gudang dicatat pada Form-16.

J. Distribusi Benih

Penanggung Jawab: Manajer Pemasaran dan Gudang

SOP Distribusi Benih:

1. Pelanggan dapat mengakses data stok benih terkini melalui akun media sosial BRMP Gorontalo. Selain itu, pelanggan dapat mendapatkan informasi langsung di UPBS BRMP Gorontalo atau melalui media komunikasi lainnya (telepon, SMS, WA, dan melalui e-mail ke bpsipgorontalo@pertanian.go.id
2. Pelanggan juga dapat memesan benih melalui surat yang ditujukan kepada Kepala BRMP Gorontalo atau datang langsung Ke kantor pemasaran benih UPBS BRMP Gorontalo yang beralamat di Jl. Muhammad Van Gobel no. 270 Tilong Kabila Bone Bolango Gorontalo.
3. Pesanan pelanggan dicatat dalam Jurnal Pesanan Pelanggan dan dikaji ulang oleh Manajer Pemasaran dan Gudang untuk selanjutnya memberikan konfirmasi ada atau tidaknya benih yang dipesan dan biaya pembelian benih(jika benih tersedia).
4. Setelah transaksi pembayaran diselesaikan oleh pelanggan, Manajer Pemasaran dan Gudang menyiapkan dan mengeluarkan benih sesuai pesanan serta mengirimkan benih tersebut apabila pemesanan dilakukan secara online.

K. Pengendalian Mutu Benih Penanggung Jawab: Manajer Mutu SOP Pengendalian Mutu Benih:

1. Sebelum pertanaman dimulai, Bagian Produksi mengajukan permohonan pemeriksaan pendahuluan ke Bagian Mutu (Form-06b). Berdasarkan permohonan dari Bagian Produksi, Bagian Mutu melakukan pemeriksaan pendahuluan. Hasil Pemeriksaan Pendahuluan dituangkan dalam Form-06a.
2. Setelah selesai roguing, Bagian Produksi mengajukan permohonan pemeriksaan pertanaman ke Bagian Mutu (Form-06c). Selanjutnya Bagian Mutu melakukan pemeriksaan pertanaman dan hasil pemeriksaan oleh Bagian Mutu dituangkan dalam Form-06.
3. Roguing selama pertanaman dilakukan sedikitnya 3 kali (vegetatif, generatif awal (berbunga) dan masak (menjelang panen). Bagian Mutu juga akan melakukan pemeriksaan pertanaman sedikitnya 3 kali.
4. Apabila ada pertanaman yang tidak lulus dalam pemeriksaan pertanaman, maka Bagian Produksi akan melakukan roguing ulang dan mengajukan permohonan pemeriksaan pertanaman ulang. Selanjutnya Bagian Mutu akan melakukan pemeriksaan pertanaman ulang. Bila dari hasil pemeriksaan pertanaman dinyatakan lulus, maka pertanaman dapat dilanjutkan ke fase selanjutnya, dan bila tidak lulus maka pertanaman

dinyatakan gagal.

5. Menjelang panen (setelah pertanaman lulus sampai pemeriksaan pertanaman menjelang panen), Bagian Mutu / Manajer Mutu mengkomunikasikan kepada pemulia tanaman untuk melakukan pemeriksaan pertanaman (kemurnian genetik pada fase menjelang panen).
6. Pertanaman dinyatakan layak sebagai pertanaman calon benih BS setelah mendapatkan persetujuan dari pemulia varietas yang bersangkutan.
7. Setelah pengolahan selesai, manajer mutu berkoordinasi dengan laboratorium yang terakreditasi untuk pengambilan sampel guna pengujian mutu benih atau laboratorium (belum terakreditasi) namun telah melakukan uji banding terkait kelayakan mutu benih.
8. Pengambilan contoh benih untuk uji laboratorium (hasil pengujian diisi pada label BS) dilakukan saat benih selesai diproses tetapi belum dikemas (dalam penyimpanan sementara).

Adapun cara pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Contoh Primer: cara pengambilan contoh primer dari wadah/kontainer benih dengan berat per wadah/kontainer < 100 kg adalah sebagai berikut:

Jumlah wadah dalam satu lot	Jumlah sampling
1-4 wadah	3 contoh primer dari masing-masing wadah
5-8 wadah	2 contoh primer dari masing-masing wadah
9-15 wadah	1 contoh primer dari masing-masing wadah
16-30 wadah	15 contoh primer dari 15 wadah berbeda
31-59 wadah	20 contoh primer dari 20 wadah berbeda
60 wadah atau lebih	30 contoh primer dari 30 wadah berbeda

- b. Contoh komposit didapat dengan cara menggabungkan contoh primer.
 - c. Contoh kirim diambil dari contoh komposit dengan cara diaduk-aduk terlebih dahulu/dicampur sehingga merata, kemudian dibagi dengan menggunakan *divider* sampai didapatkan contoh kirim.
 - d. Contoh kirim untuk benih padi adalah seberat 700 gram.
9. Pengambilan contoh benih untuk uji ulang dilakukan sekitar 2-4 minggu sebelum jatuh masa kadaluarsa label dengan metode yang sama dengan poin 6.
 10. Penyerahan contoh benih ke laboratorium uji mutu benih (Form-12).
 11. Pengujian mutu benih yang diajukan untuk dilakukan oleh Laboratorium meliputi: kadar air, kemurnian fisik (benih murni, kotoran, tanaman lain, dan biji gulma), serta daya berkecambah benih.

 KEMENTERIAN PERTANIAN	Nomor SOP	4.1.14/SOP/BRMP GTLO/05/2026
	Tanggal Pembuatan	12 Mei 2026
	Tanggal Revisi	
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN	Tanggal Efektif	1 Juni 2026
	Disahkan Oleh	Kepala Balai Besar  Ardi Praptono, SP., M.Agr 09131999031001
BALAI BESAR PENERAPAN MODERNISASI PERTANIAN GORONTALO	Nama SOP	Perencanaan Produksi

Tujuan : Untuk menjamin produksi BS sesuai dengan target produksi.

Ruang Lingkup : Prosedur ini mencakup perencanaan realisasi produk

Prosedur :

1. Perencanaan Tanam

Manajer Produksi :

- Menyusun rencana produksi BS berdasarkan evaluasi bersama para manajer UPBS(Form-01)
- Membuat jadwal kegiatan pertanaman (Form 04)
- Menyerahkan rencana tanam kepada Manajer Administrasi dan Keuangan

2. Perencanaan Sarana Produksi

Manajer Administrasi dan Keuangan :

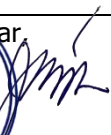
- Menyiapkan dokumen yang diperlukan untuk penanaman BS
- Menyiapkan sarana produksi yang dibutuhkan untuk produksi BS
- Memberikan dokumen perencanaan tanam BS kepada Manajer

3. Perencanaan Persyaratan Mutu

- Usulan pengadaan sarana dan prasarana diajukan oleh manajer terkait ke ManajerRepresentatif untuk mendapatkan persetujuan (Form 25)
- Bila telah disetujui, Manajer Administrasi dan Keuangan melakukan pengadaan saranadan prasarana
- Sarana dan prasarana yang telah dievaluasi dan diinventarisasi kesesuaiannya olehmanajer yang terkait, selanjutnya didistribusi dan atau disimpan di gudang
- Manajer Mutu dan Manajer Representatif UPBS melakukan validasi metode produksi BS secara berkala, memperbaiki, dan menyesuaikan dengan perkembangan IPTEK.
- Manajer Administrasi dan Keuangan merekam dan mendokumentasikan kebutuhan alatdan bahan, spesifikasi alat dan bahan yang dibutuhkan (Form 25a)

4. Perencanaan Mutu Produk

1. Tim Mutu menyiapkan benih yang diperlukan untuk produksi BS, sesuai dengan kebutuhan, serta menguji daya berkecambah benih yang akan digunakan
2. Tim Mutu melakukan pengepakan dan memberikan legalitas terhadap benih kemudian Manajer Mutu menyerahkan kepada Manajer Produksi
3. Manajer Produksi menyusun rencana pemeliharaan pertanaman

 KEMENTERIAN PERTANIAN	Nomor SOP	4.1.14/SOP/BRMP GTLO/05/2026
	Tanggal Pembuatan	12 Mei 2026
	Tanggal Revisi	
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN	Tanggal Efektif	1 Juni 2026
	Disahkan Oleh	Kepala Balai Besar   Ardi Pratomo, SP., M.Agr NIP. 197409131999031001
BALAI BESAR PENERAPAN MODERNISASI PERTANIAN GORONTALO	Nama SOP	Pengendalian Benih Tidak Sesuai

Tujuan : Mengidentifikasi dan mengendalikan benih yang tidak sesuai dan meningkatkan kemampuan manajemen

Ruang Lingkup : Identifikasi dan pengendalian produk yang tidak sesuai

Prosedur :

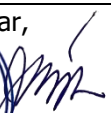
1. Produk yang Tidak Sesuai karena Ketidaksesuaian Proses

- Apabila diketahui terjadi penyimpangan dari prosedur baku pada produksi BS, maka Manajer Mutu atas perintah Manajer Puncak UPBS melakukan penelusuran untuk mengetahui pada tahapan mana penyimpangan terjadi dan menetapkan penyebab ketidaksesuaian.
- Apabila telah diketahui pada tahapan mana penyimpangan terjadi, maka Manajer Mutu mengidentifikasi tindakan perbaikan yang dapat dilakukan
- Manajer Mutu melakukan tindakan pencegahan terhadap terulangnya penyebab ketidaksesuaian produk
- Manajer Produksi, Manajer Pemasaran dan Gudang, serta Manajer Processing melakukan perbaikan
- Manajer Administrasi dan Keuangan merekam dan mendokumentasikan penyimpangan, penyebab penyimpangan dan tindakan perbaikan yang dilakukan (Form 13)
- Manajer Mutu memastikan bahwa tindakan perbaikan telah diimplementasikan
- Manajer Mutu memantau keefektifan tindakan perbaikan yang dilakukan

2. Produk yang Tidak Sesuai karena Hasil Pengujian Benih

- Manajer Mutu Melakukan pengambilan sampel di gudang penyimpanan secara berkala (3 bulan sekali)
- Manajer Mutu atau staf yang ditunjuk membawa sampel tersebut ke laboratorium pengujian benih untuk dilakukan pengujian Kadar Air, Daya Berkecambah dan Kemurnian fisik serta kontaminasi dengan hama gudang
- Manajer Mutu menerima hasil pengujian benih dari Laboratorium dan merekam hasil pengujian tersebut (Form 12b)
- Jika dari hasil pengujian tersebut ditemukan adanya benih yang tidak layak, Manajer Mutu melaporkan hasil pengujian tersebut ke Manajer Representatif dan diteruskan ke Manajer Puncak
- Manajer Puncak memutuskan BS tidak layak berdasarkan hasil pengujian benih dari laboratorium benih

- f. Manajer Puncak meminta Manajer Representatif untuk melakukan tindakan pemusnahan terhadap benih yang tidak layak tersebut dan dituangkan dalam berita acara pemusnahan (Form 24)
- g. Manajer Representatif menyerahkan rekaman berita acara pemusnahan ke Manajer Administrasi dan Keuangan

 KEMENTERIAN PERTANIAN	Nomor SOP	4.1.14/SOP/BRMP GTLO/05/2026
	Tanggal Pembuatan	12 Mei 2026
	Tanggal Revisi	
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN	Tanggal Efektif	1 Juni 2026
	Disahkan Oleh	Kepala Balai Besar,   Ardi Praptono, SP., M.Agr NIP. 197409131999031001
BALAI BESAR PENERAPAN MODERNISASI PERTANIAN GORONTALO	Nama SOP	Pemantauan dan Pengukuran Benih

Tujuan : Untuk menjelaskan metode pemantauan dan pengukuran produk

Ruang Lingkup : Prosedur ini mencakup pemantauan dan pengukuran produk

Prosedur :

1. Pemantauan Lahan

- Manajer Mutu menerima perencanaan produksi benih sumber dari ManajerProduksi (Form 01 dan Form 04)
- Manajer Mutu atau staf yang ditunjuk memeriksa lokasi lahan yang tertera padaperencanaan produksi BS (Form 04)
- Manajer Mutu memberikan penilaian terhadap lokasi lahan dengan mempertimbangkan sejarah pemanfaatan lahan dan volunter (Form 03)
- Manajer Mutu memberikan persetujuan terhadap lokasi lahan produksi BS

2. Pemantauan Pertanaman

- Manajer Mutu melakukan peninjauan ke pertanaman BS dan memeriksa pertanamanjika terjadi tipe simpang maka dilakukan roguing.
- Manajer Mutu menetapkan besar tipe simpang dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{jumlah campuran varietas lain dan tipe simpang (rumpun)}}{\text{Jumlah contoh pemeriksaan}} \times 1/100 \times 100\%$$
- Manajer Mutu merekam dan mendokumentasikan hasil pemeriksaan pertanaman dan menyerahkannya ke Manajer Administrasi dan Keuangan (Form 06)

3. Pemantauan Prosesing

- Manajer Mutu melakukan peninjauan dan mengobservasi proses processing
- Manajer Mutu mengidentifikasi ketidaksesuaian proses pada processing (jika ada) (Form 13)
- Manajer Mutu memberitahu ketidaksesuaian proses kepada Manajer Prosesing sehingga proses processing dapat diulang dan mencegah kejadian yang sama terulang
- Sewaktu-waktu, Manajer Mutu atau staf mengambil sampel biji dari prosesing untuk dilakukan pengujian

kadar air

- e. Manajer Mutu merekam dan mendokumentasikan data hasil pengujian kadar air (Form 12b)

4. Pemantauan Gudang

- a. Manajer Mutu melakukan peninjauan ke gudang penyimpanan secara berkala (3 bulan sekali)
- b. Manajer Mutu mengobservasi gudang penyimpanan dan jika ditemukanketidaksesuaian proses penyimpanan, Manajer mutu mencatat/mengidentifikasi ketidaksesuaian tersebut (Form 15 a)
- c. Manajer Mutu memberitahu Manajer Pemasaran dan Gudang untuk melakukan tindak lanjut terhadap kesalahan proses penyimpanan (jika ada)
- d. Dalam waktu yang sama, Manajer Mutu atau staf yang ditunjuk mengambil sampel benih yang ada pada gudang penyimpanan untuk dilakukan pengujian Kadar Air, Daya Berkecambah, dan Kemurnian fisik di laboratorium benih
- e. Pengujian dilakukan oleh tim laboratorium benih BRMP Gorontalo
- f. Manajer Mutu mendokumentasikan dan merekam hasil pengujian benih dari Laboratorium dan menyerahkan ke Manajer Administrasi dan Keuangan (Form 12 b)