



kedaireka

abm  
PT Apresiasi Bisnis Melalui Pembelajaran



## STANDAR OPERASI (SOP)

Perbanyak Bibit Buah  
Tropika Bersertifikat

# Rambutan Parakan



Kirana Nugrahyu Lizansari  
Zahratul Millah  
Dewi Firnia

Nurmayulis  
Andi Apriany Fatmawaty  
Susiyanti

## **STANDAR OPERASI (SOP)**

Perbanyak Bibit Buah  
Tropika Bersertifikat

# **Rambutan Parakan**

**Kirana Nugrahayu Lizansari**

**Dr. Zahratul Millah**

**Dr. Dewi Firnia**

**Nurmayulis**

**Andi Apriany Fatmawaty**

**Susiyanti**

**STANDAR OPERASI (SOP)**

Perbanyak Bibit Buah  
Tropika Bersertifikat

# Rambutan Parakan

Penulis : Kirana Nugrahayu Lizansari, dkk.  
ISBN : 62-682-0686-965  
Penyelia : Dema Tesniyadi  
Editor : Samsu Hilal  
Desain Sampul : Tim Desain Media Edukasi  
Layout : Pitriyani

Cetakan Pertama, Desember 2022  
iv + 109 hlm. ; 14.8 x 21 cm

**Penerbit:**

Media Edukasi Indonesia (Anggota IKAPI)  
Jalan Lingkar Caringin Cisoka Tangerang  
Banten Kode Pos 15730

Email: [indonesiamediaedukasi@gmail.com](mailto:indonesiamediaedukasi@gmail.com)

WhatsApp Only: 087871944890

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.  
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian  
atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun  
juga tanpa izin tertulis dari penerbit.



# Kata Pengantar

**P**uji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan “Standar Operasional Prosedur (SOP) Perbanyakan Bibit Buah Tropika Bersertifikat Rambutan Parakan” oleh Tim Kedai Reka Matching Fund PS Agroekoteknologi FAPERTA UNTIRTA dengan lancar tanpa ada kendala yang berarti.

SOP yang telah disusun ini merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 lampiran IV tentang Pembenihan Hortikultura yaitu Teknis Pelaksanaan Sertifikasi Benih Tanaman Buah Tropika khususnya komoditi rambutan dan SOP Rambutan Sibatulawang Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat.

Buku ini disusun untuk memberikan informasi secara teknis cara produksi bibit Rambutan Parakan untuk kepentingan

sertifikasi sehingga menghasilkan bibit Rambutan Parakan berlabel, bermutu baik, sesuai keinginan pasar. SOP ini disusun dalam bentuk praktis dengan memakai kalimat sederhana, agar mudah dibaca, dimengerti dan dimanfaatkan oleh semua pihak.

Buku ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu sumbang saran dari para pembaca kami harapkan untuk penyempurnaan buku ini dimasa mendatang. Semoga buku SOP rambutan ini bermanfaat bagi kita semua.

Serang, 10 Desember 2022  
Hormat Kami

**Tim Penulis**

# Daftar Isi

|  |            |
|--|------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>            | <b>i</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                | <b>iii</b> |
| <br>                                   |            |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>         | <b>1</b>   |
| <b>BAB 2 TARGET .....</b>              | <b>6</b>   |
| A. Penyiapan Lahan .....               | 8          |
| B. Penyiapan Benih .....               | 14         |
| C. Penanaman Rambutan .....            | 18         |
| D. Pemangkasan .....                   | 21         |
| E. Pemupukan .....                     | 26         |
| F. Penyiangan.....                     | 30         |
| G. Pengairan .....                     | 33         |
| H. Pengendalian Hama Dan Penyakit..... | 35         |
| I. Panen.....                          | 55         |
| J. Pasca Panen.....                    | 60         |
| Lampiran:.....                         | 74         |

**BAB 3 PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK  
INDONESIA NOMOR 23 TAHUN 2021  
TENTANG PEMBENIHAN HORTIKULTURA ..... 78**



# Bab 1

## Pendahuluan

**R**ambutan Parakan yang memiliki nama latin *Nephelium lappaceum* L merupakan tumbuhan endemik khas Provinsi Banten, tepatnya Kabupaten Tangerang. Rambutan ini banyak tumbuh di kawasan Pagedangan, Legok dan Cisauk, Kabupaten Tangerang. Namun demikian, saat ini rambutan parakan yang manis, berbuah padat, tebal serta sedikit kandungan airnya semakin sulit ditemukan. Padahal, setidaknya hingga tahun 1990-an, pepohonan rambutan parakan yang besar, rindang, berhiaskan buah-buah berwarna merah tua, masih tegak memenuhi ratusan hektar lahan di beberapa kawasan penghasil di atas. Bahkan di tiap pekarangan rumah warga, juga masih banyak ditemukan ketika itu. Namun saat ini, setelah pengembang-pengembang perumahan elit melebarkan sayapnya dan semakin sedikitnya lahan yang dimiliki warga

setempat, menyebabkan semakin sulitnya untuk mengembangkan penanaman pohon rambutan parakan itu. Rambutan Parakan telah dinyatakan sebagai varietas unggul oleh Kementerian Pertanian melalui Keputusan Menteri Pertanian No. 518Kpts/PD.210/10/2003.

Rambutan (*Nephelium lappaceum* L) merupakan tanaman buah tropika nasional dalam famili *Sapindaceae*. Rambutan dibudidayakan pada lahan-lahan pekarangan, khususnya di Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan beberapa pulau lainnya. Permintaan buah rambutan di luar negeri terus mengalami peningkatan meskipun masih sedikit. Tujuan ekspor rambutan Indonesia adalah Saudi Arabia, Uni Emirat Arab, Belanda, Singapura, Filipina dan Jerman. Sampai saat ini Indonesia sudah memiliki 22 kultivar rambutan, dari jumlah tersebut yang termasuk unggul yaitu Rapih, Lebak bulus, Binjai, Sinyonya, Sibongkok, Sibatuk Ganal, Garuda, Sitangkue.

Teknologi budidaya rambutan di Indonesia saat ini masih bersifat tradisional, tanaman rambutan umumnya tidak dipelihara dan dibiarkan tumbuh secara alami. Penanganan panen dan pasca panen masih dilakukan secara sederhana, sehingga mutu buah rambutan yang dihasilkan masih rendah.

Sebagian besar usaha tani rambutan rakyat masih berskala kecil, pengembangan sentra produksi rambutan skala ekonomi (500 Ha) telah dilaksanakan terutama di Kabupaten Langkat, Minahasa dan Luwu dimulai pada tahun 1997/98. Dengan adanya SOP Produksi Bibit Rambutan Bersertifikat ini diharapkan dapat meningkatkan mutu buah yang ada saat ini dan menunjang ekspor. Provinsi Banten baru menghasilkan 31.396 ton/tahun 2021 atau sekitar 3,55% dari produksi rambutan nasional (Tabel 1). Hal tersebut masih termasuk kecil sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam segala aspek termasuk memperluas lahan penanaman rambutan, menggunakan bibit bersertifikat, dan memperbaiki teknik budidaya.

Untuk mencapai target-target yang sudah ditetapkan di atas, melalui penerapan SOP rambutan spesifik lokasi Kota Banjar, maka diperlukan beberapa rangkaian kegiatan yaitu penyiapan lahan, penyiapan benih, penanaman (untuk tanaman baru), pemangkasan, pemupukan, penyiangan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit dan penanganan panen dan pasca panen.

**Tabel 1.** Produksi Rambutan Nasional Tahun 2021

| Provinsi             | Rambutan<br>(Ton) | % Produksi<br>Rambutan |
|----------------------|-------------------|------------------------|
|                      | 2021              | 2021                   |
| Aceh                 | 38.813            | 4,39                   |
| Sumatera Utara       | 34.655            | 3,92                   |
| Sumatera Barat       | 34.541            | 3,90                   |
| Riau                 | 40.510            | 4,58                   |
| Jambi                | 7.857             | 0,89                   |
| Sumatera Selatan     | 18.500            | 2,09                   |
| Bengkulu             | 4.942             | 0,56                   |
| Lampung              | 17.273            | 1,95                   |
| Kep. Bangka Belitung | 3.044             | 0,34                   |
| Kep. Riau            | 2.551             | 0,29                   |
| Dki Jakarta          | 6.921             | 0,78                   |
| Jawa Barat           | 171.069           | 19,34                  |
| Jawa Tengah          | 121.619           | 13,75                  |
| Di Yogyakarta        | 16.286            | 1,84                   |
| Jawa Timur           | 123.200           | 13,93                  |
| Banten               | 31.396            | 3,55                   |
| Bali                 | 23.367            | 2,64                   |
| Nusa Tenggara Barat  | 25.074            | 2,83                   |
| Nusa Tenggara Timur  | 7.889             | 0,89                   |
| Kalimantan Barat     | 18.511            | 2,09                   |
| Kalimantan Tengah    | 14.924            | 1,69                   |

|                    |                |               |
|--------------------|----------------|---------------|
| Kalimantan Selatan | 17.915         | 2,02          |
| Kalimantan Timur   | 11.329         | 1,28          |
| Kalimantan Utara   | 13.789         | 1,56          |
| Sulawesi Utara     | 16.551         | 1,87          |
| Sulawesi Tengah    | 9.872          | 1,12          |
| Sulawesi Selatan   | 28.493         | 3,22          |
| Sulawesi Tenggara  | 8.300          | 0,94          |
| Gorontalo          | 1.828          | 0,21          |
| Sulawesi Barat     | 4.382          | 0,50          |
| Maluku             | 1.091          | 0,12          |
| Maluku Utara       | 5.353          | 0,61          |
| Papua Barat        | 2.319          | 0,26          |
| Papua              | 537            | 0,06          |
| <b>Indonesia</b>   | <b>884.702</b> | <b>100,00</b> |

Sumber: *BPS 2021* (<https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>)

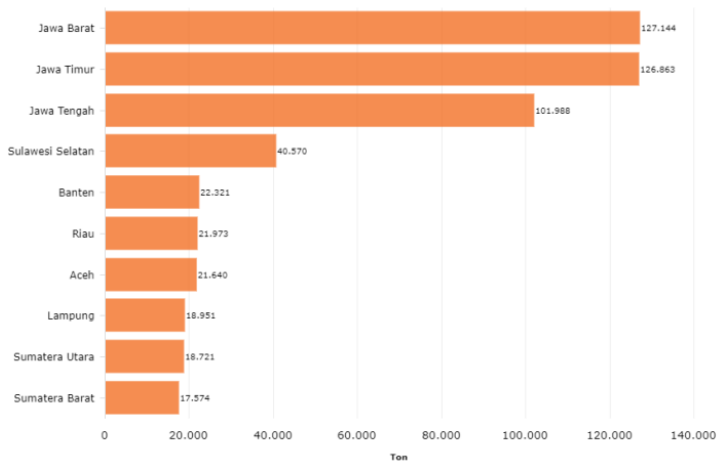
## Bab 2

# Target

**B**erdasarkan data statistik tahun 2020 (Gambar 1), terlihat bahwa produksi buah rambutan di Provinsi Banten masih rendah dibandingkan produksi nasional. Meskipun begitu jika dibandingkan data di Tabel 1, terjadi peningkatan produksi rambutan dari 22.321 ton/tahun 2020 menjadi 31.396 ton/tahun 2021, peningkatan sekitar 9.075 ton. Hal ini menunjukkan peluang untuk peningkatan produksi rambutan di provinsi Banten sangat mungkin dilakukan.

Melalui buku pedoman *Standar Operasional Prosedur* (SOP) Produksi Bibit Rambutan Bersertifikat ini penulis berharap agar dapat diaplikasikan di lapangan oleh penangkar dan petani rambutan sehingga dapat meningkatkan produktivitas rambutan per hektar dalam menghasilkan buah di Prov Banten.

Peningkatan produksi buah tropika salah satunya dengan pemilihan bibit unggul bersertifikat. Buku ini menjelaskan cara produksi bibit bersertifikat secara budidaya dan cara memproduksi bibit bersertifikat buah rambutan yang telah dirangkum sesuai Permentan No. 23 Tahun 2021.



|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR I</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>1 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penyiapan Lahan</b>                  |                          |                               |

## **I. PENYIAPAN LAHAN**

### **A. Definisi:**

Persiapan lahan dibagi menjadi 2, untuk penanaman di lapangan dan pembibitan. Persiapan lahan di lapangan dimulai dengan menentukan jarak tanam agar diperoleh jumlah populasi. Kemudian dibuat lubang tanam dengan kedalaman yang sesuai umur bibit. Sebagai usaha dalam menambahkan unsur hara dilakukan pembenaman pupuk kandang. Persiapan media tanam untuk pembibitan dilakukan dengan mengisikan media tanam pada polybag yaitu tanah dan bahan organik dengan perbandingan 1:1. Penanaman calon bibit rambutan ini merupakan media tanam yang disiapkan untuk batang bawah (dengan metode perbanyak bibit bersertifikat okulasi/temple/ sabung).

### **B. Tujuan:**

Memperoleh lokasi lahan kebun/media tanam rambutan yang sesuai untuk penanaman tanaman rambutan, agar tanaman tumbuh subur dan berproduksi maksimal.



### C. Validasi:

1. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Daerah Tingkat I Bengkulu, 1994. Penuntun Budidaya Hortikultura, halaman 19-43.
2. Direktorat Tanaman Buah, 2003. Standar Prosedur Oprasional Rambutan, halaman 4-5.

### D. Alat dan Bahan:

Parang, cangkul, garpu, linggis. Palu, golok, polybag, pupuk kandang atau bahan organic lainnya.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR I</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penyiapan Lahan</b>                  |                          |                               |

### E. Fungsi:

1. Parang digunakan untuk memabat gulma
2. Cangkul digunakan untuk menggali tanah dan membuat lubang tanam
3. Garpu digunakan untuk mensortir dan membuang akar-akar tanaman pada tanah
4. Linggis untuk menyongkel batu atau dongkel anak kayu
5. Palu memecah batu yang besar/ bahan keras yang

- menghalangi kegiatan pertanian
6. Golok menebang gulma berkayu/ tanaman berkayu yang tidak diinginkan
  7. Polybag untuk media tanam calon batang bawah rambutan
  8. Bahan organik/pupuk kandang untuk menambahkan unsur hara yang menyuburkan tanaman

**F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Buatlah peta lokasi lahan kebun yang direncanakan secara matang untuk tanaman rambutan.
2. Lakukan pencatatan riwayat lokasi lahan kebun 5 tahun terakhir, untuk mengetahui ada tidaknya perlakuan kimia yang digunakan pada lokasi lahan tersebut sebelumnya.
3. Lakukan pengukuran lokasi lahan kebun yang direncanakan secara cermat, melalui pemetaan dan pengukuran luas lahan.
4. Lakukan survei hidrologi pada lokasi lahan kebun yang direncanakan, untuk mengetahui ketersediaan sumber air(sungai, danau, dan sumur) agar tidak terjadi kekurangan air pada saat musim kemarau.
5. Lakukan penelitian status hukum dan kelembagaan kawasan kebun yang direncanakan apakah sudah mempunyai kepastian hukum seperti sertifikat/tanah

garapan/tanah warisan.

6. Lokasi lahan kebun yang memiliki kemiringan lebih dari 12,5 – 30% dianjurkan membuat terasering/sengkedan.
7. Menetapkan titik calon lubang tanam dengan jarak 10 x 10meter dan dibuat lubang tanam berukuran, 50 x 50 x 50 cm, untuk jenis tanah gembur. Khusus pada tanah berat (berliat) lubang tanam ukuran 100 x 100 x 100 cm.
8. Tanah bagian bawah (25-50 cm) diletakkan berlawanan dengan tanah bagian atas. Untuk lubang tanaman berukuran, 50 x 50 x 50 cm, tanah dicampur pupuk kandang/kompos sebanyak 10-20 kg (1 karung). sedangkan untuk lubang tanam ukuran 100 x 100 x 100 cm tanah dicampur pupuk kandang/kompos sebanyak 40- 80 kg (4 karung).
9. Lubang tanam dibiarkan terbuka selama 2 minggu untuk memberi kesempatan tanah menyerap oksigen dan sinar matahari untuk mematikan bakteri yang merugikan tanaman rambutan, sambil menunggu proses pematangan tanah bersama-sama pupuk kandang.
10. Setelah 2 minggu lubang tanam ditimbun tanah, tanah bagian atas disimpan bagian bawah dan tanah bagian bawah disimpan diatas.

11. Tahap terakhir, lakukan pencatatan kegiatan penyiapan lahan pada kartu kendali untuk memudahkan pengontrolan kegiatan.

**Tabel 2.** Klasifikasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Rambutan

| Karakteristik    | Kelas Kesesuaian Lahan |                   |                          |                               |
|------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------|
|                  | S1                     | S2                | S3                       | N                             |
| Temperatur C     | 25-28                  | 28-32<br>22-25    | 32-35<br>20-22           | >35<br><20                    |
| Curah hujan (mm) | 2000-3000              | 1.750-2.000       | 1250-1750                | < 1.250<br>> 4000             |
| Drainase         | Baik ;<br>agak baik    | Agak<br>terlambat | Terlambat:<br>agak cepat | Sangat<br>terlambat;<br>cepat |

|  |                  |                       |
|--|------------------|-----------------------|
| Standar Operasional<br>Prosedur<br><br>Penyiapan Lahan | Nomor<br>RPR I   | Tanggal<br>8 Des 2022 |
|  | Halaman<br>4 / 4 | Revisi                |

| Karakteristik          | Kelas Kesesuaian Lahan |            |       |     |
|------------------------|------------------------|------------|-------|-----|
|                        | S1                     | S2         | S3    | N   |
| Media perakaran (rc)   |                        |            |       |     |
| - Tekstur              | h ;<br>ah,s            | H,ah,<br>s | Ak,sh | K   |
| - Bahan dasar (%)      | <15                    | 15-35      | 35-55 | >55 |
| - Kedalaman tanah (cm) | >100                   | 75-<br>100 | 50-75 | <50 |

|                             |          |          |          |        |
|-----------------------------|----------|----------|----------|--------|
| Gambut                      |          |          |          |        |
| - Ketebalan (cm)            | <60      | 60-140   | 140-200  | >200   |
| - + =sisipan                | <140     | 140-200  | 200-400  | >400   |
| Pengayaan                   | Saprik + | Saprik   | Hemik    | Fabrik |
| - Kematangan                |          | Hemik +  | Fabrik + |        |
| Retensi hara (nr)           |          |          |          |        |
| KTK liat (cmol)             | >16      | S 16     |          |        |
| Kejenuhan basa (%)          | >35      | 20-35    | <20      |        |
| pH H <sub>2</sub> O         | 5,0-6,0  | 4,5-5    | <4,5     |        |
|                             |          | 6,0-7,5  | >7,5     |        |
| C-organik (%)               | >1,2     | 0,8-1,2  | <0,8     |        |
| Toksisitas (xn)             |          |          |          |        |
| Salinitas (ds/m)            | <4       | 4-6      | 6-8      | >8     |
| Sodisitas (xn)              |          |          |          |        |
| Alkalinitas/ESP (%)         | <15      | 15-20    | 20-25    | >25    |
| Bahaya sulfidik (xs)        |          |          |          |        |
| Kedalaman sulfidik (cm)     | >125     | 100-125  | 60-100   | <60    |
| Bahaya erosi (eh)           |          |          |          |        |
| Lereng(%) Bahaya erosi (%)  | <8sr     | 8-16r-sd | 16-30b   | >30sb  |
| Bahaya banjir (fh) genangan | FO       | F I      | F2       | >F3    |
| Penyiapan lahan (lp)        |          |          |          |        |
| Bantuan di Permukaan (%)    | <5       | 5-15     | 15-40    | <40    |

|                      |    |      |       |     |
|----------------------|----|------|-------|-----|
| Singkapan batuan (%) | <5 | 5-15 | 15-25 | >25 |
|----------------------|----|------|-------|-----|

Sumber: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

Keterangan:

Tekstur sh = sangat halus (tipe liat 2:1; h: halus; ah: agakhalus

S = sedang; ak: agak kasar

+ = gambut dengan sisipan/pengkayaan bahan mineral

Bahaya erosi sr = sangat ringan; r: ringan; sd: sedang; b: berat ; sb: sangat berat.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR II</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>1 / 3</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penyiapan Benih</b>                  |                          |                               |

## II. PENYIAPAN BENIH

### A. Definisi:

Penyiapan bibit untuk proses sertifikasi terdiri atas 2 tahap. Hal ini dimulai dengan menyiapkan tanaman batang bawah (yaitu tanaman rambutan hasil perbanyakan dengan biji di polybag) dan penyiapan mata tempel yang berasal dari pohon induk tanaman Rambutan Parakan yang telah didaftarkan pada BPSB.

### B. Tujuan:

1. Mendaftarkan sertifikasi bibit Rambutan Parakan sesuai dengan label yang diinginkan.
2. Memastikan tanaman batang bawah memiliki performa batang dan akar yang kuat.
3. Memastikan kebenaran varietas mata tempel Rambutan Parakan yang akan digunakan sebagai sumber mata tempel.

**C. Validasi:**

1. Baga Kalie. M ,1995. Budidaya Rambutan Varietas Unggul. Kanisius. Halaman 57-69
2. Mahisworo. dkk, 2001. Bertanam Rambutan. Penebar Swadaya. Halaman 31-47.

**D. Alat dan bahan:**

Benih rambutan, pisau, gunting

**E. Fungsi:**

1. Benih rambutan yang digunakan untuk ditanam dalam polybag untuk batang bawah. Kemudian diperoleh bibit rambutan calon batang bawah berumur 4-8 minggu setelah tanam.
2. Pisau dan gunting digunakan untuk mengambil mata tunas sebagai bahan mata tempel dari pohon induk tersertifikat, yang digunakan untuk memperbanyak rambutan Parakan dengan metode okulasi.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR II</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>3 / 3</b> | <b>Revisi</b>                 |

**F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Pendaftaran sertifikasi produksi bibit Rambutan Parakan pada BPSB setepat dengan melengkapi form pendaftaran, dan memenuhi persyaratan.
2. Melaksanakan kegiatan persiapan benih dari awal didampingi oleh pengawas benih yang bertugas dan melengkapi berbagai form pemeriksaan.
3. Benih rambutan yang digunakan untuk bahan tanaman batang bawah sebaiknya dari varietas yang sama, namun jika tidak diperoleh bahannya maka bisa menggunakan biji rambutan yang lain.
4. Bibit sebagai batang bawah bisa digunakan untuk bahan perbanyak saat berumur 6-8 minggu setelah tanam.
5. Mata tempel yang digunakan harus jelas asal usul pohon induknya. Mata tempel diambil dari pohon induk varietas Rambutan Parakan berlabel minimal ungu.
6. Benih rambutan yang ditanam sebaiknya berasal dari



sambung pucuk (grafting), namun untuk varietas Rambutan Parakan dianjurkan dengan okulasi, karena mempunyai sistim perakaran kuat dan dalam.

7. Tanaman batang bawah yang sudah siap, maka dilakukan penyayatan disesuaikan dengan ukuran dan bentuk mata tempel dari pohon induk varietas Rambutan Parakan. Kemudian dilakukan proses okulasi/penempelan mata tunas pada tanaman batang bawah, kemudian diikat dengan plastik usahakan tidak menutupi mata tunas. Pemeliharaan dilakukan sampai mata tunas tumbuh dengan baik.
8. Bibit rambutan yang ditanam yang baik memiliki batang berwarna hijau tua kecoklatan, dan daun hijau mengkilat.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR II</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>4 / 3</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penyiapan Benih</b>                  |                          |                               |

9. Jumlah benih disesuaikan dengan luas kebun dan jarak tanam. Benih rambutan ditambah sebanyak 10% dari jumlah benih, digunakan untuk penyulaman tanaman yang mati.

10. Dalam perawatan benih selama dipembibitan diperlukan tenaga kerja untuk merawat benih.
11. Saat benih datang dari penangkar benih, lakukan penanganan perawatan secara baik, karena benih rambutan mudah mengalami stress.
12. Tempatkan benih di lokasi lahan/areal yang teduh, agar benih dapat beradaptasi dengan lingkungan baru selama satu bulan, setelah itu benih siap ditanam pada lahan kebun rambutan.
13. Tahap terakhir, lakukan pencatatan kegiatan persiapan benih pada kartu kendali, untuk mengetahui perkembangan berikutnya.
14. Setiap langkah yang dilakukan didampingi oleh pengawas benih dalam proses produksi bibit rambutan bersertifikat. Sampai dengan proses pelabelan.
15. Bibit bisa ditanam dilapang setelah memiliki label sebagai izin edar bibit.

|  |                          |                               |
|--|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Penanaman</b> | <b>Nomor<br/>RPR III</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|  | <b>Halaman<br/>1 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |

### **III. PENANAMAN RAMBUTAN**

#### **A. Definisi:**

Menanam bibit Rambutan Parakan hasil sertifikasi, yang

ditunjukkan dengan bibit telah dicantumkan labelnya, secara benar dan baik, agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal.

**B. Tujuan:**

Menjamin tanaman rambutan tumbuh secara baik dan berproduksi secara maksimal.

**C. Validasi:**

1. Dinas Pertanian Kota Banjar, 2013. Profil Sentra Produksi Rambutan.
2. Mahisworo. dkk, 2001. Bertanam Rambutan. Penebar Swadaya. Halaman 48-51.

**D. Alat dan bahan:**

Benih rambutan, cangkul, pisau/gunting, bambu, tali rafia, carbofuran.

**E. Fungsi:**

1. Benih rambutan digunakan untuk penanaman di lahan kebun.
2. Cangkul digunakan untuk menggali lubang tanam dan menutup kembali tanah galian.

3. Pisau/gunting digunakan untuk memotong/merobek plastik polybag benih.
4. Bambu digunakan sebagai ajir
5. Tali rafia digunakan untuk mengikat tanaman rambutan pada ajir.
6. Carbofuran digunakan untuk mengendalikan serangga dan nematoda.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR III</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penanaman</b>                        |                          |                               |

**F. Prosedur pelaksanaan:**

1. Lakukan penghitungan jumlah benih rambutan yang akan ditanam dan disesuaikan dengan luas lahan kebun dan jarak tanam yang sudah direncanakan.
2. Lakukan perkiraan jumlah tenaga kerja yang akan diperlukan dalam pekerjaan penanaman benih.
3. Lakukan pengarahan kepada tenaga kerja tentang lokasi lahan kebun yang akan ditanam dan tata cara menanam benih yang baik dan benar.
4. Plastik polybag benih dibuka secara hati-hati menggunakan pisau/gunting, usahakan tanah dalam

polybag terbawa bersama dengan benih rambutan.

5. Benih rambutan ditanam pada lubang tanam dengan kedalaman 5 cm diatas leher akar.
6. Setelah itu, benih rambutan diberi ajir agar letak benih tegak berdiri, lurus dan kokoh.
7. Untuk menghindari serangan rayap, ulat, atau serangga tanah lainnya, dianjurkan menaburkan pestisida berbahan aktif Carbofuran seperti Furadan, Curateer dan Indofuran sebanyak satu sendok makan.
8. Setelah penanaman selesai, benih disiram dengan air bersih secukupnya pada pagi hari agar tanah tidak lembab yang dapat menimbulkan jamur .
9. Lakukan pencatatan kegiatan penanaman pada kartu kendali, untuk mengetahui perlakuan yang sudah diberikan untuk melihat perkembangan tanaman selanjutnya.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IV</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>1 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pemangkasan</b>                      |                          |                               |

#### **IV. PEMANGKASAN**

##### **A. Definisi:**

Memangkas cabang dan ranting yang tidak produktif, yaitu ranting kering, mati yang hidup tapi mengarah ke dalam,

tunas air, dan ranting yang terserang organisme pengganggu tanaman.

**B. Tujuan:**

1. Membentuk percabangan tanaman ideal.
2. Merangsang pertumbuhan tunas-tunas produktif.
3. Meningkatkan penetrasi cahaya matahari pada tajuk.
4. Memudahkan dalam pemeliharaan tanaman.
5. Mengurangi resiko serangan organism pengganggu tumbuhan.

**C. Validasi:**

1. Poerwanto.R.2003. Budidaya Buah-buahan. Institut Pertanian Bogor, halaman 6.

**D. Alat dan Bahan:.**

Gunting pangkas, cangkul, gergaji pangkas, gerobak dorong, meni dan kuas yang halus.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IV</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pemangkasan</b>                      |                          |                               |

**E. Fungsi:**

1. Gunting pangkas digunakan untuk memangkaskan ranting yang tidak produktif, seperti tunas air.

2. Cangkul digunakan untuk menggali lubang tempat menimbun daun dan ranting yang terserang penyakit.
3. Gergaji pangkas digunakan untuk memotong ranting besar yang saling berdempetan.
4. Gerobak dorong digunakan untuk mengangkut ranting-ranting hasil potongan pemangkasan.
5. Gunakan cat meni sebagai penutup bagian tanaman yang dipangkas untuk menghindari terserangnya jamur dan penyakit pada tanaman rambutan.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Hitung jumlah tenaga kerja yang akan dipekerjakan dalam pemangkasan.
2. Berikan pengarahan kepada pekerja pemangkasan agar pekerjaan pemangkasan sesuai dengan kaidah budidaya tanaman rambutan yang baik dan benar.
3. Lakukan pemangkasan bentuk dasar pada tanaman rambutan yang belum menghasilkan (TBM) dengan rumus 1, 3, 9, 27.
4. Lakukan pemangkasan pada tanaman rambutan yang sudah menghasilkan (TSM), setelah panen atau awal musim hujan, dan dilakukan secara serentak.
5. Lakukan pengamatan tunas yang kering, tunas air, dan ranting yang mengarah ke dalam.

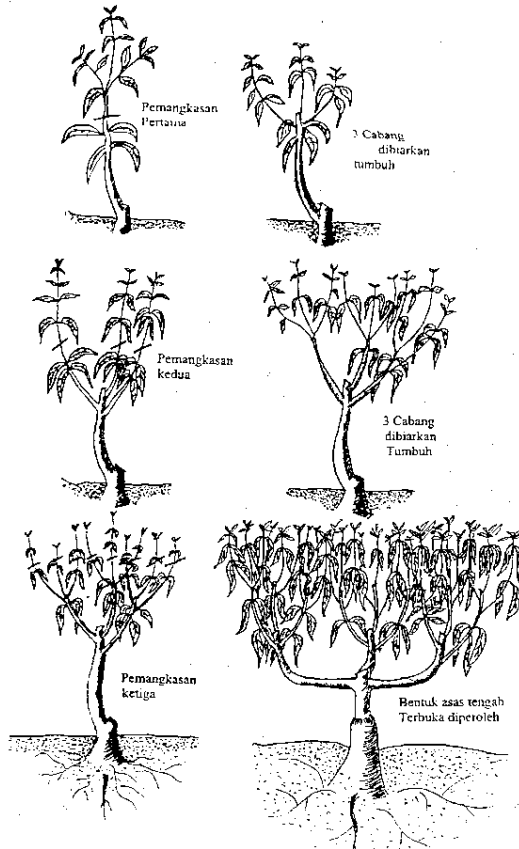
|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IV</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>3 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |

6. Peralatan pemangkasan yang akan dipergunakan harus steril, terutama pada gunting pangkas dan gergaji pangkas.
7. Perhatikan bentuk tanaman rambutan secara keseluruhan.
8. Lakukan pemangkasan perawatan pada ranting-ranting yang ada di dalam tajuk sampai pada lapisan ke sembilan terus ke dalam, karena buah rambutan akan tumbuh pada ujung ranting dewasa terakhir.
9. Untuk mencegah terjadinya infeksi pada bekas pangkasan cabang, dapat dioleskan dengan kuas halus cat penutup luka kayu (cat meni) atau larutan fungisida Benlate 0,5%, atau cat karbolinium dan paraffin cair pada bagian yang dipangkas.
10. Hasil pangkasan ranting atau cabang yang terserang penyakit, dimasukkan ke dalam lubang yang sudah disediakan untuk selanjutnya dilakukan proses penimbunan.
11. Lakukan pencatatan kegiatan pemangkasan pada kartu kendali, agar diketahui perkembangan pemangkasan selanjutnya.



|                                 |                  |                       |
|---------------------------------|------------------|-----------------------|
| Standar Operasional<br>Prosedur | Nomor<br>RPR IV  | Tanggal<br>8 Des 2022 |
|                                 | Halaman<br>4 / 4 | Revisi                |

**Pemangkasan**



**Gambar 1.** Pemangkasan Tanaman Rambutan

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR V</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pemupukan</b>                        | <b>Halaman<br/>1 / 5</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **V. PEMUPUKAN**

### **A. Definisi:**

Menambah unsur hara mikro dan makro ke dalam tanah, melalui pemberian pupuk organik/kandang/kompos.

### **B. Tujuan:**

1. Meningkatkan/mempertahankan unsure hara di dalam tanah.
2. Mengoptimalkan pertumbuhan tanaman rambutan untukberproduksi.
3. Mempertahankan kondisi tanaman tetap stabil dalam memproduksi buah rambutan.
4. Meningkatkan produksi dan mutu buah rambutan..

### **C. Validasi:**

1. Direktorat Tanaman Buah. 2003. Profil Sentra Produksi Rambutan. Halaman 58
2. Direktorat Tanaman Buah. 2004. Pedoman PengelolaanKebun Buah Percontohan. Halaman 66.
3. Dinas Pertanian Kota Banjar. 2013. Pengalaman

PetaniRambutan Kota Banjar.

4. Moehd. Baga Kalie. Budidaya Rambutan Varietas Unggul 1995. halaman 84.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR V</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pemupukan</b>                        | <b>Halaman<br/>2 / 5</b> | <b>Revisi</b>                 |

#### **D. Bahan dan Alat:**

Cangkul, parang/kored, gayung, rancatan dan salang, powersprayer, dan pupuk kandang/kompos.

#### **E. Fungsi:**

1. Cangkul digunakan untuk membuat lubang pupuk.
2. Gayung digunakan tempat menaburkan pupuk pada lubang di tajuk tanaman.
3. Rancatan dan salang digunakan untuk membawa pupuk kandang/kompos ke kebun.
4. Power sprayer digunakan untuk alat penyemprot pupukmelalui daun.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Lakukan analisis tanah dan daun untuk mengetahui

unsur hara pada kebun rambutan dan beberapa unsur hara terkandung.

2. Lakukan penghitungan jumlah tenaga kerja yang akan dipekerjakan pada kegiatan pemupukan.
3. Lakukan pembuatan lubang pupuk sedalam 30 cm, dan lebar 20 cm, pemupukan secara melingkar tajuk tanaman.
4. Lakukan penghitungan jumlah populasi tanaman yang akan diberikan pupuk.
5. Lakukan penghitungan jumlah pupuk organik dan an- organik yang akan diberikan pada tanaman rambutan.
6. Hitung secara cermat dan tepat dosis pupuk yang akan diberikan pada tanaman rambutan per pohon.
7. Pemupukan tanaman rambutan diberikan 2 (dua) kali setahun yaitu saat setelah panen dan setelah buah terbentuk.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR V</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>3 / 5</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pemupukan</b>                        |                          |                               |

- a. Pemupukan setelah panen sebagai berikut:
  - (1) Nitrogen (Urea) sebanyak 2/3 bagian .
  - (2) Kalium (KCl) sebanyak 1/3 bagian.
  - (3) Pupuk kandang sebanyak 1 bagian.

- (4) SP 36 sebanyak 1 bagian
- b. Pemupukan setelah buah terbentuk sebagai berikut:
- (1) Nitrogen (Urea) sebanyak 1/3 bagian.
  - (2) Kalium (KCl) sebanyak 2/3 bagian.
8. Pemupukan tanaman rambutan sebaiknya diberikan pada pagi hari. Setelah pupuk diberikan pada lubang pupuk, lakukan penimbunan dengan tanah sedikit untuk menghindari penguapan terutama pada pupuk urea.
9. Lakukan penyiraman air secukupnya agar pupuk dapat larut dalam tanah.
10. Lakukan pencatatan kegiatan pemupukan pada kartu kendali, untuk memudahkan pemupukan selanjutnya.

|  |                          |                               |
|--|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Pemupukan</b> | <b>Nomor<br/>RPR V</b>   | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|  | <b>Halaman<br/>4 / 4</b> | <b>Revisi</b>                 |

**Tabel 3.** Pedoman Pemupukan Tanaman Rambutan.

| Umur Tanaman<br>(Tahun) | Urea<br>(grm/<br>phn) | SP- 36<br>(grm/<br>phn) | KCl (grm/<br>phn) | Pupuk<br>kandang<br>(kaleng/<br>phn) |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| <b>Masa Remaja</b>      |                       |                         |                   |                                      |
| 1-5 tahun               | 75-200                | 63-156                  | 150-250           | 1                                    |

|                       |     |         |         |       |
|-----------------------|-----|---------|---------|-------|
| <b>Masa Produktif</b> |     |         |         |       |
| 5-10 tahun            | 100 | 156-312 | 300-500 | 1.5-2 |
| >10 tahun             | 200 | 375-500 | 500-600 | 2     |

Sumber: Pusat kajian Buah Tropika, Institut Pertanian Bogor.

Catatan: 1 kaleng = 18 - 20 liter

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Penyiangan</b> | <b>Nomor<br/>RPR VI</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>1 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **VI. PENYIANGAN**

### **A. Definisi:**

Membersihkan kebun dari rumput-rumput atau gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman rambutan.

### **B. Tujuan:**

Menghindari persaingan penyerapan unsur hara oleh tanaman pengganggu (gulma/rumput) dengan tanaman utama(rambutan).

### **C. Validasi:**

1. Komisi Pesticida. 2000. Pesticida untuk Pertanian dan

Kehutanan. Departemen Pertanian, halaman 111.

2. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Daerah Tingkat I Bengkulu. 1994. Penuntun Budidaya Hortikultura (Rambutan). Halaman 179.

#### **D. Bahan dan Alat:**

Kored, cangkul, hand sprayer, dan herbisida.

#### **E. Fungsi:**

1. Kored dan cangkul digunakan untuk membuang gulma yang tumbuh di sekitar tanaman rambutan.
2. Hand sprayer digunakan untuk menyemprot dengan bahankimia untuk mengendalikan gulma yang tumbuh liar.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR VI</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Penyiangan</b>                       |                          |                               |

3. Herbisida seperti Roundup 480 AS, 2 cc/liter air atau Gramoxone, 2cc/liter air digunakan untuk mengendalikan gulma yang merugikan.

## **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Pertama-tama lakukan pengamatan keberadaan populasi rumput-rumput atau gulma yang tumbuh di sekitar tanaman.
2. Perkirakan jumlah tenaga kerja yang akan dipekerjakan untuk penyiangan.
3. Penyiangan sebaiknya dilakukan secara serentak.
4. Apabila terdapat rumput-rumput atau gulma di sekitar tanaman rambutan dan sudah dianggap mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman, segera lakukan penyiangan dengan cara mencabut atau menggunakan kored/parang.
5. Apabila rumput-rumput/gulma yang ada tidak sanggup dikendalikan secara mekanik, lakukan penyemprotan menggunakan herbisida.
6. Jika lahan kebun mempunyai kemiringan maksimal  $20^\circ$  maka rumput dapat dipertahankan tetapi dikendalikan (pangkas) agar dapat menahan erosi.
7. Lakukan pencatatan kegiatan penyiangan pada kartu kendali, untuk memudahkan melakukan pengontrolan.



|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR VII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengairan</b>                        | <b>Halaman<br/>1 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **VII. PENGAIRAN**

### **A. Definisi:**

Penyiraman/pemberian air pada tanah agar tanaman tetap tumbuh stabil, sehat, dan terus berproduksi.

### **B. Tujuan:**

1. Membantu penyerapan unsur hara oleh akar tanaman.
2. Membantu agar kondisi tanaman tetap stabil selama pertumbuhan.
3. Menghindari tanaman mengalami stress saat proses pembungaan dan pembuahan.

### **C. Validasi:**

1. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Daerah Tingkat I Bengkulu. 1994. Penuntun Budidaya Hortikultura (Rambutan). Halaman 179.
2. Mahisworo, 2001. Bertanam Rambutan. Penebar Swadaya. Halaman. 52

#### **D. Bahan dan Alat:**

Pompa air, pipa paralon, selang air, keran air, dan bak penampungan air.

#### **E. Fungsi:**

1. Pompa air digunakan untuk mengeluarkan air dari dalam tanah (air tanah) dan memindahkan air dari sungai ke lahan kebun (pengairan dari sungai).
2. Pipa paralon digunakan untuk mengalirkan air dari penampungan air.

|  |                          |                               |
|--|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Pengairan</b> | <b>Nomor<br/>RPR VII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|  | <b>Halaman<br/>2 / 2</b> | <b>Revisi</b>                 |

3. Selang air digunakan untuk menyalurkan air.
4. Keran air digunakan untuk memonitor keberadaan air (mengatur posisi air dijalankan atau tidak).
5. Bak penampung air digunakan sebagai penampung air yang berlebih.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Lakukan pengamatan lokasi lahan kebun yang akan

diairi.

2. Periksa fasilitas sarana pengairan di sekitar kebun dan termasuk air tanah atau sungai.
3. Usahakan fasilitas pengairan dekat dengan lokasi kebun, untuk memudahkan ketersediaan air saat musim kemarau.
4. Pengairan mutlak tersedia pada saat tanaman masih mudadi lokasi kebun rambutan.
5. Pengairan disesuaikan dengan musim, umur tanaman (lebar tajuk) dan fase pertumbuhan tanaman.
6. Tanaman rambutan membutuhkan pengairan sebanyak 40-50 liter/pohon/2 minggu sekali.
7. Pemberian air pada tanaman rambutan jangan terlambat, karena tepian daun akan kering dan rontok.
8. Lakukan pencatatan kegiatan pengairan pada kartu agardapat dimonitor.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>1 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **VIII. PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT**

### **A. Definisi:**

Tindakan pencegahan gangguan pada tanaman rambutan yang disebabkan oleh hama, penyakit, agar tanaman

rambutan dapat tumbuh dan berproduksi secara maksimal.

**B. Tujuan:**

1. Menghindari kerugian ekonomi berupa kehilangan hasil(kuantitas) dan penurunan mutu/kualitas produk.
2. Menjaga kebersihan, keselamatan, dan kesehatan serta melestarikan lingkungan hidup.

**C. Validasi:**

1. Direktorat Tanaman Buah, 2004. Pedoman PengelolaanKebun Buah Percontohan. Halaman 71.
2. Komisi Pesticida. 2000. Pesticida untuk Pertanian dan Kehutanan. Halaman 3-271.
3. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 887/Kpts/OP.210/9/97 tentang Pedoman Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>2 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

**D. Bahan dan Alat:**

Musuh alami, air, deterjen, formalin, alkohol, kloroks, lysol, pestisida (insektisida, fungisida, herbisida), pestisida nabati, biopestisida, ember, pisau, gunting pangkas, kuas, werpak (kaca mata, sarung tangan, masker, sarung tangan,

sepatu boot dan baju lengan panjang), handsprayer, power sprayer, dan fogger.

#### **E. Fungsi:**

1. Musuh alami dimanfaatkan untuk pengendalian cara biologi, menekan perkembangan OPT dan menjaga keseimbangan ekosistem secara alami.
2. Air bersih untuk bahan campuran pestisida dan bahan pembersih.
3. Deterjen digunakan untuk mencuci alat aplikator; mengendalikan hama dan penyakit tertentu ; mencampur bahan pestisida nabati (alkohol 70 %, formalin 4-8 %, kloroks 1% (Bayclin), lysol, kalium permanganat 0.05%) digunakan untuk mencuci (desinfektan) alat-alat pertanian seperti pisau, gunting pangkas, gergaji.
4. Pestisida (pestisida kimiawi, biopestisida, pestisida nabati) untuk mengendalikan OPT (menurunkan populasi dan intensitas serangan OPT).
5. Ember digunakan untuk mencampur pestisida dan air.
6. Takaran (gelas ukur) digunakan untuk menakar pestisida dan air (skala cc/ml, dan liter).

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>3 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

7. Kuas digunakan untuk mengoleskan bahan pengendalian (pestisida, kapur tohor, bubuk kalifornia, bubuk bordo) pada bagian tanaman yang terserang/terinfeksi.
8. Pisau, gunting pangkas, gergaji digunakan untuk memotong bagian tanaman yang terserang OPT.
9. Werpak (kaca mata, sarung tangan, masker, topi, sepatu bot, dan baju lengan panjang) digunakan untuk melindungi tubuh manusia terhindar dari penyemprotan bahan kimiawi seperti pestisida yang berbahaya.
10. Lakukan pencatatan pada pada kartu kendali kegiatan pengendalian hama dan penyakit, untuk memudahkan memonitor kegiatan berikutnya.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Lakukan pengamatan organisme pengganggu tumbuhan secara dini dan berkala (seminggu sekali) agar mudah dalam pengendaliannya.

2. Lakukan identifikasi gejala serangan, jenis organisme pengganggu tumbuhan, dan musuh alaminya, agar lebih mudah mengenali hama atau penyebab penyakit (bila tersedia) gunakan alat bantu berupa gambar hama atau gejala (symptom) daripada penyakit.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>4 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

3. Apabila ragu, konsultasikan hasil pengamatan dengan petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman (POPT)/Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit/Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura.
4. Pengendalian OPT dilaksanakan setiap waktu dan disesuaikan dengan fase/stadia tanaman, terutama pada stadia kritis. Keputusan tindakan pengendalian dilakukan berdasarkan pengamatan, terutama apabila populasi OPT dipandang perlu untuk dikendalikan.
5. Pengendalian OPT dilaksanakan melalui tindakan pemantauan dan pengamatan terhadap OPT, dan faktor yang mempengaruhi perkembangannya, serta

perkiraan terjadinya serangan OPT.

6. Tindakan pencegahan serangan OPT dilaksanakan dengan cara budidaya, seperti melalui pengaturan cara bercocok tanam; cara fisik-mekanik, seperti diambil secara langsung dengan menggunakan tangan; cara biologis, melalui pemanfaatan musuh alami OPT.
7. Pengendalian OPT dilaksanakan pada:
  - a. Masa pratanam: sejak penyiapan lahan atau media tumbuh lainnya sampai dengan penanaman.
  - b. Masa pertumbuhan tanaman: sejak penanaman sampai dengan panen.
  - c. Masa pasca panen sejak panen sampai dengan hasilnyasiap dipasarkan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>5 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

8. Penggunaan pestisida dalam rangka pengendalian OPT merupakan alternatif terakhir, apabila cara-cara pengendalian lainnya tidak mampu menekan populasi atau intensitas serangan OPT, serta dampak negatif yang timbul harus ditekan seminimal mungkin.



9. Lakukan pencatatan kegiatan pengendalian hama dan penyakit pada kartu kendali, untuk mengetahui perlakuan berikutnya.

## **H A M A**

### **1. Tirathaba (*Melissablaptēs, Mucialla*)**

#### **Gejala:**

Larva Tirathaba (*Melissablaptēs, Mucialla*) merusak daun, bunga, dan buah yang muda. Larva ini merusak dengan cara memakan pada bagian tangkai daun/bunga dan menggerek ke dalam, larva- larva tersebut tersebut menutupi bagian bekas gerekkan dengan benang-benang yang dihasilkannya. Larva akan menjadi sangat aktif bila diganggu.

#### **Pengendalian:**

Cara mekanis: lakukan pemangkasan daun maupun bunga yang terserang. Daun-daun tersebut dikumpulkan, lalu lakukan penimbunan ke dalam tanah.

Cara biologis: gunakan musuh alami seperti lalat Tachinidae (*Argyroplax basifulva*)

Cara kimiawi:

- a. Penyemprotan insektisida dengan konsentrasi 0,15-0,2 % dan volume semprot 7-10 liter per tanaman (d disesuaikan dengan keadaan tajuk tanaman).

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>6 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

- b. Diaduk/dicampur air di ember lalu dituang ke tangki penyemprotan
- c. Setelah itu gunakan perlengkapan werpak untuk mencegah kontaminasi dengan racun.
- d. Penyemprotan siap dilakukan.



**Gambar 2.** Hama Tiratha

Foto: CABI

## **2. Kutu Putih, Kutu Kapas (*Pseudococcus*)**

### **Gejala:**

Hama Kutu Putih, Kutu Kapas (*Pseudococcus*) dapat menimbulkan kerusakan secara langsung dengan menghisap cairan tanaman, dan pada tingkat kerusakan berat dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman, serta menimbulkan kerontokan buah muda. Buah yang terserang tidak tumbuh normal, ukurannya kecil, dan daging buahnya lebih tipis, serta kulit buah kehitaman. Secara tidak langsung kutu menghasilkan embun madu sebagai tempat hidup cendawan jelaga.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>7 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> |                           |                               |

### **Pengendalian:**

#### Cara kultur teknis:

- a. Lakukan pemangkasan agar lingkungan tajuk tidak terlalu rimbun.
- b. Jangan menanam tanaman rambutan di daerah yang berawa (karena hama ini senang bersembunyi di daerah tersebut).
- c. Lakukan pengamatan pada tanaman rambutan (bila

ditemukan hama ini; dalam bentuk nimfa atau imago) segera ditangkap dan dibunuh.

Cara biologi:

- a. Gunakan cendawan parasit *Empusa fresenii*, predator *Cryptolaemus montrouzieri* (Coccinellidae) dan *Leptomastix abnormis* (Encyrtidae).

Cara kimiawi:

- a. Gunakan insektisida, dengan konsentrasi 0,2 % (d disesuaikan dengan keadaan tajuk tanaman).
  - 1) Aduk hingga merata dan masukkan dalam ember pengaduk hingga rata sesuai dosis.
  - 2) Masukkan ke dalam tangki penyemprot kemudian aduk hingga rata.
  - 3) Gunakan masker dan sarung tangan.
  - 4) Penyemprotan siap dilakukan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>8 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |



**Gambar 3.** Kutu Putih, Kutu Kapas (*Pseudococcus*)

Sumber: Nope

### 3. Ulat Pemakan Daun (*Hyperaeschrella insulicola*)

#### **Gejala:**

Hama ini memakan daun, terutama daun-daun muda dan meninggalkan tulang-tulang daunnya saja, akibatnya tanaman rambutan tampak gundul dan meranggas terutama pada larva instar3 dan 4.

#### **Pengendalian:**

##### Cara teknis:

- a. Lakukan sanitasi kebun dari gulma di bawah pohon dan sekitarnya untuk memusnahkan pupa yang ada dan

- menghindarkan dari serangga dewasa berkepompong.
- b. Pemupukan tanaman yang intensif terutama pada tanaman yang sudah terkena serangan, agar cepat tumbuh tunas/trubus baru.
  - c. Apabila ditemukan larva hama ulat pemakan daun (prapupa dan pupa) segera ambil dan dikumpulkan lalu dibakar pada tempat yang sudah disediakan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>9 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

Cara kimiawi:

- a. Semprot dengan insektisida Supermetrin dengan konsentrasi 2 cc/liter air.
- b. Masukkan dalam ember untuk diaduk hingga rata.
- c. Masukkan kedalam tangki penyemprotan /handsprayer/powersprayer
- d. Tambahkan air sesuai aturan yang tertera pada kemasan (2 cc/liter air).
- e. Pergunakan perlengkapan werpak.
- f. Penyemprotan siap dilakukan.



**Gambar 4.** Ulat Daun Rambutan *Hyperaeschrella insulicoladan* dan tanaman yang kena serangan

|   |                            |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>10 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **PENYAKIT**

### **1. Benang Putih (*Marasmius sp*)**

#### **Gejala:**

Pada cabang dan ranting pohon rambutan biasanya terdapat benang putih yang terdiri dari miselium jamur. Benang-benang tersebut rata menutupi daun rambutan, sehingga menyebabkan matinya daun rambutan tersebut. Daun-daun yang telah mati tidak langsung rontok ketanah melainkan tetap tergantung di benang-benang putih tersebut.

## **Pengendalian:**

### Cara teknis:

- a. kurangi kepadatan tajuk dengan memangkas agar tidak terlalurapat dan saling menutupi.
- b. Sisa pangkasan harus segera dibakar pada tempat yang sudah disediakan.
- c. Bersihkan tanah disekitar tanaman dari gulma.

### Cara kimiawi:

- a. Ambil fungisida seperti Benlate atau Cupravit sesuai dosis yang tertera pada kemasan.
- b. Aduk dengan air sesuai dosis yang dianjurkan dalam ember secara rata.
- c. Masukkan kedalam tangki penyemprot
- d. Gunakan masker dan sarung tangan
- e. Penyemprotan siap dilakukan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|---|---------------------------|-------------------------------|



|                                       |                            |               |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------|
| <b>Pengendalian Hama dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>11 / 15</b> | <b>Revisi</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------|



**Gambar 5.** Penyakit benang Putih (*Marasmius sp*)

Foto: CABI

## 2. Embun Tepung (*Oidium nephelii*)

### Gejala:

Terdapatnya tepung berwarna putih ke abu-abuan menutupi bagian permukaan tanaman yang terserang. Umumnya tanaman yang terserang adalah pucuk bunga dan buah akhirnya gugur atau kering hitam seperti terbakar.

### Pengendalian:

Cara teknis: lakukan sanitasi kebun. Cara kimiawi:

- a. Gunakan fungisida berbahan aktif benomil seperti Benlate.
- b. Masukkan dalam ember, aduk hingga rata dengan air

dengandosis 2 gram/liter.

- c. Masukkan kedalam tangki penyemprotan.
- d. Pergunakan masker dan sarung tangan.
- e. Penyemprotan dilakukan pada pagi hari.
- f. Penyemprotan dikonsentrasikan pada pucuk bunga, agar sporocendawan tertekan.
- g. Lakukan penyemprotan 2 minggu sekali agar tanaman rambutancepat bebas dari (*Oidium nephelii*)

|   |                            |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>12 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |



**Gambar 6.** Buah rambutan yang kena serangan *Oidium nephelii*.

### 3. Jamur Upas (*Upasia Salmonicolor*).

**Gejala:**

Pada cabang-cabang yang sudah berkayu, timbul benang-benang cendawan seperti sarang laba-laba yang berkembang menjadi kerat cendawan berwarna merah jambu.

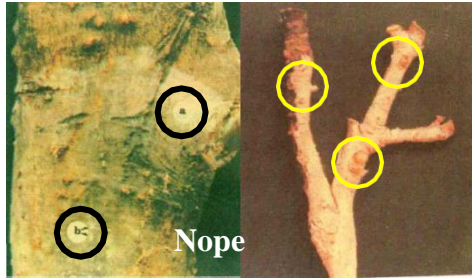
### **Pengendalian:**

Cara teknis: lakukan pemotongan cabang yang terserang jamur upas sepanjang 30 cm dari bawah bagian kulit yang sesudah terserang lalu dibakar pada tempat yang sudah disediakan.

### Cara kimia:

- a. Gunakan fungisida seperti bubuk california atau Bordox
- b. Masukkan dalam ember, aduk hingga rata.
- c. Pergunakan masker dan sarung tangan.
- d. Oleskan bubuk Bordox pada tanaman yang terserang JamurUpas
- e. lakukan pengolesan bubuk pada pagi hari.

|   |                            |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>13 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pengendalian Hama</b>                |                            |                               |



**Gambar 7.** Gejala penyakit Jamur Upas

Sumber: Tjokrosoedarmo 1994

Editor : Nope

Keterangan:

- A. Gejala penyakit Jamur Upas pada stadium rumah laba-laba.
- B. Gejala penyakit Jamur Upas pada stadium teleomorf

#### **4. Kanker Batang (*Dolabra nepheliae* Boot & Ting)**

Kulit dan batang utama banyak ditumbuhi kudis, akibatnya kulit batang menjadi jelek sehingga pertumbuhan dan produksi rambut terganggu.

**Pengendalian:**

Cara teknis: Mengerok benjolan –benjolan pada batang

setelah itu dibiarkan selama 3-4 hari.

Cara kimia:

- a. Kerok batang kayu tanaman rambutan dengan kayu pengerok yang dibuat sendiri.
- b. Diamkan selama 3-4 hari.
- c. Tuangkan karbol murni dengan deterjen.
- d. Campurkan dan aduk hingga rata pada ember

|   |                            |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>14 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

- e. Siapkan kuas atau handsprayer
- f. Siapkan sarung tangan dan masker.
- g. Oleskan atau semprot campuran karbol dan deterjen pada batang rambutan yang sudah dikerok.



**Gambar 8.** Pohon rambutan terserang Kanker Batang  
(*Dolabranepheliae* Boot & Ting)

**5. Busuk buah (*glicophalotrichum bulbilium*).**

**Gejala:**

Buah rambutan yang terserang masih kecil (pentil) akan menjadi besar busuk berwarna hitam dan mengering seperti mumi.

**Pengendalian:**

Cara teknis:

Petik buah yang terserang hama dan penyakit, lalu bakar ditempat yang sudah disediakan, lalu timbun dengantanah.

Cara kimia:

- Gunakan fungisida berbahan aktif karbendazin.
- Tuangkan fungisida lalu campur dengan air dengan dosis 0,4cc/liter air.
- Aduk hingga rata pada ember yang sudah disediakan.

|   |                            |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b>   | <b>Nomor<br/>RPR VIII</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pengendalian Hama<br/>dan Penyakit</b> | <b>Halaman<br/>15 / 15</b> | <b>Revisi</b>                 |

- Siapkan hands prayer/power sprayer yang sudah dibersihkan(strerir)

- e. Siapkan sarung tangan dan masker.
- f. Siap semprot



**Gambar 9.** Buah rambutan yang terserang Busuk buah (*glicophalotrichum bulbilium*)

|   |                         |                               |
|---|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IX</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>1/ 5</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Panen</b>                            |                         |                               |

## IX. PANEN

### A. Definisi:

Memetik buah rambutan yang sudah siap panen atau sudah mencapai tingkat kematangan optimal sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

### B. Tujuan:

Memperoleh buah rambutan sesuai dengan standar mutu yang diinginkan konsumen, di antaranya kematangan dan kesegaran buah rambutan.

### **C. Validasi:**

1. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Daerah Tingkat I Bengkulu, 1994. Penuntun Budidaya Hortikultura, halaman 145-153.
2. Direktorat Tanaman Buah, 2003. Standar Prosedur Oprasional Rambutan, halaman 47-51.
3. Mahisworo, dkk. 2001. Bertanam Rambutan. Halaman 67-81.

### **D. Alat dan bahan:**

Gantar, tali tambang, keranjang bambu/container buah ukuran 50 kg, rancangan dan salang, serta timbangan.

|   |                         |                               |
|---|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IX</b> | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2/ 5</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Panen</b>                            |                         |                               |

### **E. Fungsi:**

1. Gantar digunakan untuk memetik buah rambutan.
2. Tali tambang digunakan untuk menurunkan buah



yang sudah dipetik dari atas pohon ke bawah.

3. Keranjang bambu/container buah digunakan untuk tempat buah hasil panen saat dipanen.
4. Salang dan rancangan digunakan untuk membawa rambutan dari kebun ke rumah/gudang.
5. Timbangan digunakan untuk menimbang buah setelah dipanen.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Buah rambutan dapat dipanen setelah berumur 100-120 hari setelah berbunga.
2. Buah rambutan harus benar-benar sudah matang di pohon, baru dipetik karena buah rambutan bersifat non klimaterik.
3. Panen buah rambutan pada satu pohon dapat dilakukan 1-3 kali, sesuai dengan tingkat kematangan buah.
4. Panen buah rambutan dilakukan secara hati-hati, agar tingkat kerusakan buah dapat ditekan seminimal mungkin.
5. Saat pemetikan buah sebaiknya diikuti tangkai dengan 2-5 helai daun, agar buah rambutan tetap segar dalam waktu yang cukup lama.
6. Pemetikan buah dapat menggunakan gantar terutama jika letak buah yang cukup jauh/tinggi. Jika buah rambutan yang dipanen cukup rendah, gunakan gunting pangkas untuk panen buah rambutan tersebut.

|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IX</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Panen</b>                            | <b>Halaman<br/>3 / 5</b> | <b>Revisi</b>                 |

7. Pemetikan buah rambutan secara visual sesuai kriteria indexkematangan buah rambutan.
8. Pemetikan buah rambutan dapat dilakukan 7-10 hari sekali.
9. Lakukan pencatatan kegiatan panen pada kartu kendali, untuk mengetahui target panen yang akan datang.






**Gambar 10.** Panen rambutan menggunakan alat panen

Sumber: Trubus




|   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR IX</b>  | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Panen</b>                            | <b>Halaman<br/>4 / 5</b> | <b>Revisi</b>                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Indeks 1</b> | Buah rambutan masih hijau belum masak, baik kulit dan rambut masih berwarna hijau, daging buah masih alot, dan rasa asam/kecut. Buah belum dapat |
|-----------------|--|

|  |  |
|--|--|
|   | <p>dipanen.</p> <p style="text-align: right;"><b>X</b></p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Indeks 2</b></p>  | <p>Belum dapat dipanen karena pucuk buah masih hijau, sehingga daging buah masih asam/kecut, dan belum ngelotok. Buah belum dapat dipanen</p> <p style="text-align: right;"><b>X</b></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Indeks 3</b></p>  | <p>Kulit buah sudah kemerahan, rambut buah masih hijau, buah sudah masak, tetapi belum maksimal, buah sudah dapat dipanen.</p> <p style="text-align: right;"><b>✓</b></p>                |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Nomor<br/>RPR IX</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b></p> |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Halaman<br/>5 / 5</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Revisi</b></p>                 |

|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Indeks 4</b></p> | <p>Kulit buah sudah masak, rambut buah sudah kuning. Buah sudah masak. Buah sudah dapat</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|   | <p>dipanen.</p> <p style="text-align: right;">✓</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Indeks 5</b></p>  | <p>Kulit buah dan rambut buah sudah berwarna merah, daging buah sudah masak maksimal, buah sudah dapat dipanen.</p> <p style="text-align: right;">✓</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Indeks 6</b></p>  | <p>Kulit buah berwarna merah dan rambut buah sudah berwarna merah kehitaman, daging buah sudah masak lebih dari maksimal, buah sudah terlambat dipanen.</p> <p style="text-align: right;">X</p> |

**Gambar 11.** Indeks Kematangan Buah Rambutan Varietas Binjai

Sumber Foto: Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Pasca Panen</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Nomor<br/>RPR X</b></p>    | <p style="text-align: center;"><b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b></p> |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Halaman<br/>1 / 10</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Revisi</b></p>                 |

## X. PASCA PANEN

**A. Definisi:**

Suatu kegiatan setelah panen untuk mendapatkan buah rambutan sesuai standar mutu yang telah ditetapkan, sehingga hasil panen siap dipasarkan.

**B. Tujuan:**

Mendapatkan buah rambutan yang bermutu baik, sesuai permintaan pasar.

**C. Validasi:**

1. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Daerah Tingkat I Bengkulu, 1994. Penuntun Budidaya Hortikultura, halaman 145-153.
2. Direktorat Tanaman Buah, 2003. Standart Prosedur Oprasional Rambutan, halaman 47-51.
3. Mahisworo, dkk. 2001. Bertanam Rambutan. Halaman 67-81.

**D. Alat dan Bahan:**

Timbangan, timbangan, tali rafia/tali bambu, keranjang bambu berkapasitas 20-30 kg/keranjang bambu berkapasitas 50-70 kg, dan air bersih.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>2 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |

#### **E. Fungsi:**

1. Keranjang bambu digunakan untuk mengangkut buah rambutan untuk mengepak/menyimpan buah rambutan atau untuk distribusi.
2. Timbangan digunakan untuk menentukan berat buah rambutan sesuai kelasnya.
3. Tali rafia/tali bambu digunakan untuk mengikat buah rambutan untuk dipasarkan.
4. Air digunakan untuk membersihkan buah rambutan dari kotoran atau mengusir serangga yang tidak dikehendaki, seperti semut.

### **Pengumpulan Buah**

#### **A. Definisi**

Rangkaian kegiatan setelah panen buah, sebelum buah diproses lebih lanjut, dikumpulkan dan disimpan dalam suatu tempat/gudang.

#### **B. Tujuan:**

1. Agar buah terhindar dari kerusakan dikarenakan

pengaruhfaktor lingkungan (angin, panas, hujan, dan sebagainya).

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
| <b>Pasca Panen</b>                      | <b>Halaman<br/>3 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |

### **C. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Gudang dibersihkan agar tidak terdapat bakteri yang merugikan.
2. Keranjang buah ditempatkan pada tempat yang sudah disediakan untuk proses lebih lanjut.
3. Keranjang ditumpuk secara hati-hati (maksimum 8 tumpuk)dengan pembatas antara keranjang.
4. Lakukan pencatatan kegiatan pengumpulan buah pada kartukendali.

## **Sortasi**

### **A. Definisi:**

Kegiatan menyeleksi dan memisahkan buah rambutan antara yang baik dan jelek/cacat/busuk/mentah.

## **B. Tujuan:**

Mendapatkan keseragaman buah rambutan sesuai dengan indeks kematangan rambutan yang telah ditentukan.




## **C. Prosedur pelaksanaan:**

- a. Pilih kulit buah rambutan yang sudah merah dan masak pohonsesuai indeks kematangan.

|  |                           |                               |
|--|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Pasca Panen</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|  | <b>Halaman<br/>4 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |

- b. Buah yang terseleksi diletakkan di keranjang yang beralas kertas koran.
- c. Buah diikutsertakan dengan tangkai buah, dengan beberapa helai daun yang masih berwarna hijau segar, dan tidak barwarnacoklat.
- d. Dalam satu ikatan usahakan besar buah dan mutu buah seragam.
- e. Lakukan pencatatan kegiatan sortasi pada kartu kendali.



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Buah Cacat</b></p>  | <p>Buah rambutan yang rusak akibat hama dan penyakit, sehingga buah harus dibakar pada tempat yang sudah disediakan.</p>        |
| <p><b>Buah Rusak</b></p>  | <p>Buah rambutan yang rusak akibat benturan benda keras, sehingga buah harus dibuang pada tempat yang sudah disediakan.</p>     |
| <p><b>Indeks 3</b></p>    | <p>Buah rambutan yang rusak akibat terlambat panen, buah rambutan tersebut harus dibuang pada tempat yang sudah disediakan.</p> |

**Gambar 12.** Buah Rambutan yang Rusak

Sumber Foto: Dinas Pertanian Jawa Timur

|  |                                  |                                      |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| <p><b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b></p> | <p><b>Nomor<br/>RPR X</b></p>    | <p><b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b></p> |
|  | <p><b>Halaman<br/>5 / 10</b></p> | <p><b>Revisi</b></p>                 |

## Grading

### **A. Definisi:**

Kegiatan mengelompokkan buah berdasarkan kriteria/kelas dan indeks kematangan buah rambutan.

### **B. Tujuan:**

Untuk mendapatkan ukuran, warna buah, dan tingkat kematangan yang seragam.

### **C. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Mengelompokkan buah rambutan berdasarkan tingkat kematangan rambutan.
2. Mengelompokkan buah rambutan pada tingkat kesegarannya.
3. Membuang buah rambutan yang sudah busuk, rusak karena mekanis atau pada saat panen dan yang terkena hama dan penyakit.
4. Buah ditimbang dan dipisahkan sesuai kelasnya. Grade buah rambutan berdasarkan SNI 01-3210-1992, beratnya dapat dilihat pada Tabel 4 dan 5.
5. Buah rambutan segar untuk masing-masing kultivar, dapat digolongkan menjadi 2 bagian, yaitu besar dan kecil.
6. Buah rambutan segar untuk masing-masing kultivar, dapat digolongkan menjadi 2 jenis mutu, yaitu mutu 1 dan mutu 2.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>6 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pasca Panen</b>                      |                           |                               |

**Tabel 4.** Klasifikasi SNI 01-3210-1992 Berdasarkan Ukuran Berat Buah Rambutan.

| <b>Kultivar</b> | <b>Besar<br/>(Jumlah/kg)</b> | <b>Kecil (Jumlah/kg)</b> |
|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| Binjai          | Maks 20                      | > 20                     |
| Lebak Bulus     | Maks 35                      | > 35                     |
| Rapiah          | Maks 30                      | > 30                     |
| Simacan         | Maks 40                      | > 40                     |

**Tabel 5.** Klasifikasi SNI 01-3210-1992 Berdasarkan Persyaratan Mutu Buah Rambutan.

| <b>Jenis Uji</b>          | <b>Satuan</b> | <b>Persyaratan</b> |                |
|---------------------------|---------------|--------------------|----------------|
|                           |               | <b>Mutu 1</b>      | <b>Mutu II</b> |
| 1                         | 2             | 3                  | 4              |
| Keseragaman kultivar      | -             | Seragam            | Seragam        |
| Keseragaman Ukuran *)     | -             | Seragam            | Kurang seragam |
| Tingkat kesegaran         | -             | Segar              | Kurang segar   |
| Tingkat ketuaan buah *)   | -             | Tepat              | Kurang segar   |
| Buah cacat dan busuk      | %             | 0                  | 0              |
| Pangkal tangkai           |               |                    |                |
| - Dalam bentuk ikatan     | cm            | Maks 10            | Maks 10        |
| - Dalam bentuk buah lepas | cm            | Maks 0,5           | Maks 0,5       |
| Kadar kotoran (b/b)       | %             | 0                  | 0              |

|                         |   |           |           |
|-------------------------|---|-----------|-----------|
| Serangga hidup dan mati | - | Tidak ada | Tidak ada |
|-------------------------|---|-----------|-----------|

\*) Sesuai kultivarnya.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>7 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pasca Panen</b>                      |                           |                               |

## **Pencucian**

### **A. Definisi:**

Kegiatan membersihkan buah dengan menggunakan air bersih untuk menghilangkan berbagai macam kotoran seperti getah dan serangga.

### **B. Tujuan:**

Agar tampilan buah rambutan bersih, segar, dan terjaga dengan baik dari kotoran.

### **C. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Bersihkan buah rambutan yang kotor dengan cara disemprot air bersih, agar tetap segar dan bebas dari semut hitam.
2. Jika ada sebagian buah rambutan yang

terindikasi/terkena jamur atau tungau namun tidak rusak, buah dapat dimasukkan ke dalam larutan soda 1,5 % selama 3-5 menit kemudian bersihkan dengan kuas.

3. Lakukan pencatatan kegiatan pencucian pada kartu kendali.

## **Pengepakan**

### **A. Definisi:**

Kegiatan pengemasan/penyusunan buah dalam suatu wadah sesuai kelasnya, untuk disimpan dan didistribusikan.

### **B. Tujuan:**

Melindungi buah dari kerusakan fisik selama proses penyimpanan dan pengangkutan.

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>8 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pasca Panen</b>                      |                           |                               |

### C. Prosedur Pelaksanaan:

1. Sebelum buah dimasukkan ke dalam wadah/kemasan, bagian bawah kemasan diberi alas kertas koran/jerami/daun rambutan/daun pisang yang bersih agar rambut buah tidak rusak.
2. Masukkan rambutan ke dalam wadah/kemasan secara hati-hati, dengan posisi punggung buah menghadap ke bawah.
3. Setiap wadah/container/dus/kemasan keranjang bambu berisi buah sebanyak 50 kg.
4. Lakukan pencatatan kegiatan pengepakan pada kartu kendali.



**Gambar 13.** Kemasan Rambutan yang Benar

|   |                           |                               |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>    | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|   | <b>Halaman<br/>9 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |
| <b>Pasca Panen</b>                      |                           |                               |

## **Penyimpanan**

### **A. Definisi:**

Kegiatan meletakkan buah di dalam gudang, untuk disimpan dalam waktu tertentu sebelum didistribusikan.

### **B. Tujuan:**

Mengamankan produk/hasil panen buah rambutan sebelum proses pengangkutan/distribusi.

### **C. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Gudang yang digunakan harus bersih dan steril dari bakteri dan mempunyai ventilasi baik.
2. Gudang untuk penyimpanan harus mempunyai suhu ruang 29°C agar buah tetap segar.
3. Buah rambutan dalam wadah/container/dus/kemasan keranjang bambu dengan kapasitas 50 kg dan jangan ditumpuk.
4. Penyimpanan wadah/container/dus/kemasan buah dalam gudang penyimpanan maksimum selama 2 hari.

5. Setiap wadah/kemasan yang masuk pertama, harus lebih dahuluyang keluar.
6. Lakukan pencatatan kegiatan penyimpanan pada kartu kendali.

|  |                            |                               |
|--|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Standar Operasional<br/>Prosedur<br/><br/>Pasca Panen</b> | <b>Nomor<br/>RPR X</b>     | <b>Tanggal<br/>8 Des 2022</b> |
|  | <b>Halaman<br/>10 / 10</b> | <b>Revisi</b>                 |

## **Distribusi**

### **A. Definisi:**

Kegiatan memindahkan buah rambutan dari gudang penyimpanan ke tempat tujuan yang diinginkan, tepat pada waktunya.

### **B. Tujuan:**

Untuk mengangkut buah rambutan dengan tetap menjaga kondisikesegaran buah, sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

### **C. Prosedur Pelaksanaan:**

1. Periksa kesiapan kendaraan pengangkutan.
2. Kendaraan pengangkut buah rambutan harus dilengkapi terpal agar buah rambutan terhindar dari



kerusakan fisik (panas, hujan, dan angin).

3. Perkirakan jarak pengiriman yang terkait dengan waktu, sehingga perlu diperhitungkan agar buah rambutan tetap terjaga kesegarannya.
4. Pengiriman buah rambutan disesuaikan dengan kapasitas/kemampuan angkutan kendaraan, sehingga terjamin resiko kerusakan yang terjadi pada buah rambutan.
5. Lakukan pencatatan kegiatan pendistribusian buah rambutan pada kartu kendali.

## Lampiran:

### A. Kartu Kendali Penyiapan Lahan

| Tgl | Keterangan | Blok<br>A, B, C, D | Luas<br>lahan | Jumlah<br>pekerja | Jam<br>kerja | Penang-<br>gung<br>jawab |
|-----|------------|--------------------|---------------|-------------------|--------------|--------------------------|
|     |            |                    |               |                   |              |                          |
|     |            |                    |               |                   |              |                          |
|     |            |                    |               |                   |              |                          |
|     |            |                    |               |                   |              |                          |

### B. Kartu Kendali Penyiapan Benih

| Tgl | Jumlah<br>Benih | Rusak | Asal<br>Benih/<br>bibit | Perla-<br>kuan | Ketera-<br>ngan | Penang-<br>gung<br>jawab |
|-----|-----------------|-------|-------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|
|     |                 |       |                         |                |                 |                          |
|     |                 |       |                         |                |                 |                          |
|     |                 |       |                         |                |                 |                          |
|     |                 |       |                         |                |                 |                          |

### C. Kartu Kendali Penanaman Rambutan

| Tgl | Jumlah<br>Benih | Rusak | Tinggi<br>benih/<br>bibit | Asal<br>Benih/<br>bibit | Ketera-<br>ngan | Penang-<br>gung<br>jawab |
|-----|-----------------|-------|---------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
|     |                 |       |                           |                         |                 |                          |
|     |                 |       |                           |                         |                 |                          |
|     |                 |       |                           |                         |                 |                          |
|     |                 |       |                           |                         |                 |                          |

#### D. Kartu Kendali Pemangkasan

| Tgl | Blok<br>A,B,C,D,E,F | Jumlah<br>Pohon | Jumlah<br>pekerja | Keteran<br>gan | Penanggung<br>jawab |
|-----|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|---------------------|
|     |                     |                 |                   |                |                     |
|     |                     |                 |                   |                |                     |
|     |                     |                 |                   |                |                     |
|     |                     |                 |                   |                |                     |

| Tgl | Blok<br>A,B,C,D,E,F | Luas | Jumlah<br>pohon | Umur<br>Pohon | Jenis pupuk<br>(dosis) |               | Penan<br>ggung<br>jawab |
|-----|---------------------|------|-----------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------|
|     |                     |      |                 |               | Pada<br>daun           | Pada<br>tanah |                         |
|     |                     |      |                 |               |                        |               |                         |
|     |                     |      |                 |               |                        |               |                         |
|     |                     |      |                 |               |                        |               |                         |
|     |                     |      |                 |               |                        |               |                         |

#### F. Kartu Kendali Penyiangan

| Tgl | Blok<br>A,B,C,D,E,F | Luas<br>Lahan | Jumlah<br>Pekerja | Jam<br>kerja | Perlakuan<br>penyiangan |                          | Penang<br>gung<br>jawab |
|-----|---------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|     |                     |               |                   |              | Manual                  | Kimia<br>Jenis/<br>dosis |                         |
|     |                     |               |                   |              |                         |                          |                         |
|     |                     |               |                   |              |                         |                          |                         |
|     |                     |               |                   |              |                         |                          |                         |
|     |                     |               |                   |              |                         |                          |                         |
|     |                     |               |                   |              |                         |                          |                         |

### G. Kartu Kendali Hama dan Penyakit

| Tgl | Blok A,B,C | Jumlah pohon | Jenis OPT |                  | Pengendalian |       | dosis | Penanggung Jawab |
|-----|------------|--------------|-----------|------------------|--------------|-------|-------|------------------|
|     |            |              | Pada daun | Pada Batang/akar | Manual       | kimia |       |                  |
|     |            |              |           |                  |              |       |       |                  |
|     |            |              |           |                  |              |       |       |                  |
|     |            |              |           |                  |              |       |       |                  |
|     |            |              |           |                  |              |       |       |                  |
|     |            |              |           |                  |              |       |       |                  |

### H. Kartu Kendali Panen

| Tgl | Blok A,B,C | Jumlah pohon | Jumlah Buah (kg) | Perlakuan | Grade Besar/Kecil | Disimpan Digudang A,B,C | Penanggung Jawab |
|-----|------------|--------------|------------------|-----------|-------------------|-------------------------|------------------|
|     |            |              |                  |           |                   |                         |                  |
|     |            |              |                  |           |                   |                         |                  |
|     |            |              |                  |           |                   |                         |                  |
|     |            |              |                  |           |                   |                         |                  |

| Tgl | Jumlah Buah (kg) | Grade Besar/Kecil | Perlakuan |           |            | Penanggung Jawab |
|-----|------------------|-------------------|-----------|-----------|------------|------------------|
|     |                  |                   | Sortasi   | Pencucian | pengepakan |                  |
|     |                  |                   |           |           |            |                  |
|     |                  |                   |           |           |            |                  |
|     |                  |                   |           |           |            |                  |
|     |                  |                   |           |           |            |                  |

### I. Kartu Kendali Distribusi

| Tgl | Nomer (D O) | Jumlah yang Dikirim (kg) | Jenis pengiriman |        | Tujuan | No kendaraan/flight | Penanggung jawab |
|-----|-------------|--------------------------|------------------|--------|--------|---------------------|------------------|
|     |             |                          | Lokal            | ekspor |        |                     |                  |
|     |             |                          |                  |        |        |                     |                  |
|     |             |                          |                  |        |        |                     |                  |
|     |             |                          |                  |        |        |                     |                  |
|     |             |                          |                  |        |        |                     |                  |

### J. Kartu Kendali Penyiangan

| Tgl | Blok A,B,C,D,E,F | Luas Lahan | Jumlah Pekerja | Jam kerja | Perlakuan penyiangan |                   | Penanggung jawab |
|-----|------------------|------------|----------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|
|     |                  |            |                |           | Manual               | Kimia Jenis/dosis |                  |
|     |                  |            |                |           |                      |                   |                  |
|     |                  |            |                |           |                      |                   |                  |
|     |                  |            |                |           |                      |                   |                  |
|     |                  |            |                |           |                      |                   |                  |

**PERATURAN MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 23 TAHUN 2021  
TENTANG  
PEMBENIHAN HORTIKULTURA**

**TEKNIS PELAKSANAAN SERTIFIKASI BENIH  
TANAMAN BUAH TROPIKA**

Deskripsi Varietas (Berdasarkan SK Menteri Pertanian)

Nomor : 518/KPTS/PD.210/10/2003

Tanggal: 28 Oktober 2003

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Asal tanaman              | : | Tangerang, Provinsi Banten                             |
| Bentuk batang             | : | silindris  |
| Percabangan               | : | mendatar   |
| Bentuk daun               | : | bundar cuspidate berujung lancip dan bertangkai pendek |
| Ukuran daun               | : | panjang 14 – 16 cm, lebar 4 – 5 cm                     |
| Warna daun                | : | hijau tua  |
| Bentuk bunga              | : | bulat kecil  |
| Warna bunga               | : | kekuningan   |
| Bentuk buah               | : | lonjong  |
| Ukuran buah               | : | panjang 3 – 4 cm, lebar 2 – 3 cm                       |
| Warna buah masak          | : | merah kehitaman  |
| Panjang rambut kulit buah | : | 1 – 2 cm   |
| Warna rambut buah         | : | merah dan kaku   |

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Jumlah buah per tandan        | : | 5 – 12   |
| Berat buah                    | : | ± 30 gram  |
| Ketebalan kulit buah          | : | ± 0,2 cm   |
| Ketebalan daging buah         | : | ± 0,4 cm   |
| Warna daging buah             | : | putih agak kuning  |
| Sifat daging buah             | : | mudah terkelupas dari bijinya  |
| Rasa buah                     | : | manis, tidak banyak mengandung air   |
| Bentuk biji                   | : | lonjong  |
| Kadar gula                    | : | 6,8 %  |
| Protein                       | : | 1,03 %   |
| Vitamin C                     | : | 64,5 mg /100 gr  |
| Produksi per pohon            | : | 50 – 500 kg per tahun  |
| Identitas pohon induk tunggal | : | tanaman milik Sarmili, Desa Makarwangi, Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang (PI/Rmb/23/05)   |
| Keterangan                    | : | cocok untuk buah meja, dapat pula diolah sebagai buah kalengan atau manisan, kecepatan berbuah 4 tahun dengan benih cangkokan atau sambung pucuk   |
| Pengusul/ Peneliti            | : | Dinas Pertanian Kabupaten Tangerang dan BPSB-TPH Banten /H. Nana Mulyana, Supardi, Hari Widodo, Suhaedi, Asep Tasyu, Endi Suhendi, Mamat Rohimat, Hj. E. Ja'ronah, Zulhaiti dan Tedi Hartadi |

## I. PENDAHULUAN

### 1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup sertifikasi benih buah, sayur dan tanaman obat tahunan meliputi:

1. Ketentuan umum.
2. Sertifikasi benih hasil perbanyakan vegetatif
  - a. Benih bentuk mata tempel, entres atau bahan stek.
  - b. Benih okulasi, sambung pucuk atau susuan.
  - c. Benihcangkok.
  - d. Benih anakan, pembelahan bonggol/batang atau mahkota buah
  - e. Benih biji vegetatif (apomiksis)
3. Sertifikasi benih perbanyakan generatif.
- b. Persyaratan teknis minimal (PTM)

### 2. Pengertian

Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan:

1. Benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
2. Produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha dibidang produksi benih.
3. Tipe simpang adalah tanaman yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai diluar batas kisaran yang telah ditetapkan.
4. Benih hibrida adalah benih yang dihasilkan dari persilangan antara 2 (dua) atau lebih tetua pembentuknya dan/atau galur induk inbrida homozigot.



5. Perbanyak generatif adalah perbanyak tanaman melalui perkawinan sel-sel reproduksi.
6. Perbanyak vegetative adalah perbanyak tanaman tanpa melalui perkawinan.
7. Uji hibriditas adalah pengujian lapangan dan/atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).
8. Sertifikat kompetensi produsen benih hortikultura adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh Instansi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atas telah terpenuhinya badan usaha sebagai produsen benih persyaratan seseorang atau hortikultura.
9. Persyaratan teknis minimal (PTM) adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Menteri Pertanian melalui Keputusan Menteri Pertanian.
10. Isolasi barrier adalah isolasi yang dilakukan dengan penghalang berupa rumah kaca (screen house) atau rumah tanaman tertentu, penggunaan kaca dengan tujuan untuk menghalangi terjadinya penyerbukan silang dan/atau penularan penyakit tanaman.
11. Kadar air adalah berat air yang hilang karena pengeringan yang diukur dengan metode oven dinyatakan dalam persen terhadap berat basah (awal) contoh benih.
12. Benih murni adalah benih yang sesuai dengan pernyataan pemohon atau secara dominan ditemukan di dalam contoh benih termasuk semua varietas dan

kultivar dari spesies tersebut atau benih muda, benih berukuran kecil, benih keriput, benih terserang penyakit atau berkecambah tetapi benih tersebut masih bisa dikenali sebagai benih yang dimaksud.

13. Kotoran benih meliputi benih hampa atau bagian dari unit benih yang pecah atau rusak dan berukuran kurang dari setengah ukuran aslinya atau bagian yang tidak digolongkan dalam definisi benih murni.
14. Benih tanaman lain adalah unit benih tanaman spesies lain yang ditemukan selain benih murni.
15. Daya berkecambah adalah proporsi jumlah benih yang berkecambah normal dalam lingkungan tumbuh yang sesuai dan dinyatakan dalam persen.
16. Perbanyak benih klonal adalah perbanyak benih secara vegetatif yang berawal dari pohon induk tunggal.
17. Pohon Induk Tunggal (PIT) adalah 1 (satu) pohon tanaman yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut.
18. Duplikat Pohon Induk Tunggal (Duplikat PIT) adalah pohon induk yang memiliki kesamaan fenotip dan genotip dengan PIT
19. Rumpun Induk Populasi (RIP) adalah satu populasi rumpun tanaman terpilih yang varietas telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut.
20. Blok Fondasi (BF) adalah tempat pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari PIT/duplikat PIT atau rumpun induk populasi yang setara dengan

kelas Benih Dasar dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Pokok.

21. Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) adalah pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari pertanaman BF yang setara dengan kelas Benih Pokok dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Sebar.
22. Blok Perbanyak Benih (BPB) adalah tempat perbanyak Benih Sebar.
23. Sertifikasi Benih Hortikultura (sertifikasi benih) adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
24. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan hukum atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu.
25. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan.
26. Okulasi adalah teknik perbanyak vegetatif yang menggunakan (satu) mata tunas.
27. Entres adalah bahan perbanyak berupa ranting yang berisi 1 (satu) atau lebih mata tempel untuk bahan sambung.
28. Instansi yang menyelenggarakan Tugas Pokok dan Fungsi bidang Pengawasan dan Sertifikasi Benih selanjutnya disebut Instansi.

29. Instansi yang menyelenggarakan tugas Pokok dan Fungsi di Bidang Hortikultura selanjutnya disebut Instansi Pemerintah.
30. Mata tempel adalah bahan perbanyakan berupa irisan 1 (satu) mata tunas yang digunakan untuk okulasi.
31. Formulir adalah baan isian yang digunakan dalam proses sertifikasi
32. Kelayakan pohon induk atau benih adalah spesifikasi teknis pohon induk atau benih berdasarkan kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman, kondisi fisiologis, dan vigor

## **II. KETENTUAN UMUM**

### **A. Penyelenggara**

Penyelenggara sertifikasi benih yaitu:

1. Instansi atau unit kerja yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih
2. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura

### **B. Pemohon**

Pemohon sertifikasi benih kepada Instansi yaitu:

1. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM.
2. Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi dibidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM.

### C. Benih Sumber

Persyaratan benih sumber sebagai berikut:

1. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura.
2. Pohon induk layak dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
3. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi kecuali untuk sertifikasi benih bentuk mata tempel, entres, atau bahan stek, kelas benih yang diproduksi sama dengan kelas benih sumber.
4. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan:
  - a. Surat keterangan dari pemilik varietas; atau
  - b. Surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
  - c. Surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk; dan/atau
  - d. Uji DNA.
5. Tetua untuk benih hibrida F1 harus disertai dengan deskripsi atau surat keterangan dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana tertera dalam deskripsi.

### D. Lahan

1. Lahan untuk perbanyak benih secara vegetatif

Lahan yang digunakan untuk memperbanyak benih dapat merupakan lahan terbuka atau lahan yang ternaungi dengan batas-batas yang jelas.

2. Lahan untuk memperbanyak benih secara generative
  - a. Lahan bera atau bekas tanaman yang bukan satu famili, minimal 1 (satu) musim tanam atau tidak ditanami tanaman sejenis, kecuali untuk pepaya minimal 3 (tiga) bulan;
  - b. Isolasi

Isolasi merupakan salah satu cara pengaturan tanam untuk memisahkan pertanaman suatu varietas dengan pertanaman varietas lain agar dapat menghindari terjadinya penyerbukan silang atau penularan penyakit tanaman. Pengaturan tanam tersebut dapat menggunakan isolasi jarak, waktu atau barrier tergantung dari jenis tanaman dan kondisi lahan serta iklim setempat.

Isolasi barrier dapat menggunakan tanaman yang lebih tinggi dari pada tanaman yang diproduksi untuk benih atau menanam dalam rumah kaca.

Isolasi jarak dan/atau isolasi waktu akan dijelaskan pada PTM untuk masing-masing komoditas dan kelas benih.

#### E. Unit Sertifikasi

1. Satu unit sertifikasi benih memperbanyak vegetatif merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu cara memperbanyak, satu kali memperbanyak pada satu kesatuan lahan/lokasi.

2. Satu unit sertifikasi benih perbanyak generatif merupakan:
  - a. Lahan dengan luas maksimal 10 Ha dengan batas-batas yang jelas;
  - b. Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali perbanyak pada satu lokasi;
  - c. Perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari.

#### F. Permohonan

1. Permohonan kepada Instansi:
  - a. Diajukan oleh pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada point II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan SP 01.
  - b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan mata tempel/entres/bahan stek atau pelaksanaan okulasi/sambung pucuk/susuan atau pencangkakan atau pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah atau sebelum penyemaian
  - c. Permohonan dilampiri dengan:
    - 1) Fotokopi sertifikat kompetensi;
    - 2) Peta/sketsa lokasi perbanyak;
    - 3) Daftar mitra kerja untuk areal kerja sama atau bukti penguasaan lahan;
    - 4) Surat pernyataan pengambilan Mata tempel, Entres atau bahan stek; Peta/sketsa lokasi perbanyak;dari Pemohon sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.

- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
2. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon harus:
  - a. Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
  - b. Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat, dan
  - c. Menyerahkan fotokopitanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

G. Lokasi Produksi Di Luar Wilayah Pemberi Tanda Daftar atau Izin Usaha Produksi.

Pemohon harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada Instansi serta menyerahkan:

1. Surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
2. Fotokopi sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
3. Fotokopi tanda daftar atau izin usaha produksi yang dilegalisir.

H. Instansi atau bagian penjamin mutu menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan menindaklanjuti permohonan tersebut.

I.1. Pemeriksaan Lapangan



## Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi

1. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
2. Dilakukan oleh PBT/ Penjamin mutu
3. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk.
4. Pemberian nomor induk sebagai berikut: a/b.c.cl/de/f
  - a = nomor urut permohonan sertifikasi
  - b = kode kelompok komoditas (B = buah, S = sayuran, O = tanaman obat)
  - c = kode jenis tanaman
    - c1 = kelas benih
    - d = kode Provinsi BPSB \*)
    - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) \*)
  - f= tahun permohonan sertifikasi

Keterangan : \*) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

Kode jenis tanaman sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

| No | Jenis Tanaman | Kode | No | Jenis Tanaman | Kode |
|----|---------------|------|----|---------------|------|
| 1  | Alpukat       | Ap   | 28 | Kuini         | Ku   |
| 2  | Anggur        | Ag   | 29 | Langsat       | Ls   |
| 3  | Apel          | Al   | 30 | Leci          | Lc   |
| 4  | Belimbing     | Blb  | 31 | Lengkeng      | Lkg  |
| 5  | Bengkoang     | Bk   | 32 | Mangga        | Mg   |
| 6  | Biwa          | Ba   | 33 | Manggis       | Mi   |
| 7  | Buah merah    | BMr  | 34 | Markisa       | Mk   |
| 8  | Buah naga     | BNg  | 35 | Matoa         | Mt   |
| 9  | Cempedak      | Cpk  | 36 | Melinjo       | Mj   |
| 10 | Duku          | Dk   | 37 | Melon         | Ml   |

|    |               |      |    |              |     |
|----|---------------|------|----|--------------|-----|
| 11 | Durian        | Dr   | 38 | Nangka       | Nk  |
| 12 | Lai           | Li   | 39 | Nenas        | Nn  |
| 13 | Jambu air     | JmA  | 40 | Pisang       | Pi  |
| 14 | Jambu biji    | JmB  | 41 | Pepaya       | Pp  |
| 15 | Jambu bol     | JmBo | 42 | Rambutan     | Rm  |
| 16 | Jeruk pamelok | JrP  | 43 | Salak        | Slk |
| 17 | Jeruk keprok  | JrK  | 44 | Sawo         | So  |
| 18 | Jeruk siam    | JrS  | 45 | Semangka     | Sm  |
| 19 | Jeruk manis   | JrM  | 46 | Sirsak       | Si  |
| 20 | Jeruk nipis   | JrN  | 47 | Srikaya      | Srk |
| 21 | Jeruk purut   | JrPr | 48 | Sukun        | Sk  |
| 22 | Jeruk sambal  | JrSm | 49 | Nangkadak    | Nkd |
| 23 | Jeruk lemon   | JrL  | 50 | Wani /kemang | Wn  |
| 24 | Kapulasan     | Kpls | 51 | Blewah       | Blw |
| 25 | Kecapi        | Ki   | 52 | Petai        | Pt  |
| 26 | Kedondong     | Ko   | 53 | Jengkol      | Jkl |
| 27 | Kesemek       | Ksm  | 54 | Stroberi     | Str |

Kode provinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

| No | Provinsi         | Kode | No | Provinsi            | Kode |
|----|------------------|------|----|---------------------|------|
| 1  | Aceh             | AC   | 18 | Kalimantan Tengah   | KT   |
| 2  | Sumatera Utara   | SU   | 19 | Kalimantan Selatan  | KS   |
| 3  | Sumatera Barat   | SB   | 20 | Kalimantan Timur    | KTM  |
| 4  | Sumatera Selatan | SS   | 21 | Sulawesi Utara      | SLU  |
| 5  | Jambi            | JB   | 22 | Sulawesi Selatan    | SLS  |
| 6  | Riau             | RU   | 23 | Sulawesi Tengah     | SLT  |
| 7  | Bangka Belitung  | BB   | 24 | Sulawesi Tenggara   | SLR  |
| 8  | Riau Kepulauan   | RK   | 25 | Sulawesi Barat      | SLB  |
| 9  | Bengkulu         | BKL  | 26 | Gorontalo           | GTO  |
| 10 | Lampung          | LM   | 27 | Bali                | BL   |
| 11 | Banten           | BT   | 28 | Nusa Tenggara Barat | NTB  |
| 12 | DKI Jakarta      | DKI  | 29 | Nusa Tenggara Timur | NTT  |
| 13 | Jawa Barat       | JBT  | 30 | Maluku              | ML   |
| 14 | Jawa Tengah      | JT   | 31 | Maluku Utara        | MLU  |
| 15 | Jawa Timur       | JTM  | 32 | Papua               | PP   |
| 16 | DI Yogyakarta    | DIY  | 33 | Papua Barat         | PB   |
| 17 | Kalimantan Barat | KB   | 34 | Kalimantan Utara    | KU   |

## I.2. Pemeriksaan Pendahuluan

1. Dilakukan terhadap dokumen persyaratan/memiliki nomor induk yang telah memenuhi
2. Dilaksanakan sebelum pengambilan mata tempel/ entres/bahan stek, pelaksanaan okulasi/sambung pucuk/susuan, pencangkokan, pemisahan anakan,

pembelahan bonggol/batang, pengambilan mahkota buah atau sebelum penyemaian.

3. Parameter yang diperiksa meliputi:  
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kelayakan pohon induk), ketersediaan dan kelayakan batang bawah, sejarah lapangan dan isolasi (untuk sertifikasi benih buah bentuk biji) serta rencana tanam.
4. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

### I.3. Pemeriksaan Pertanaman

1. Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan dengan menggunakan Formulir SP 02.
2. Pemeriksaan dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan setelah dilakukan roguing.
3. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.
4. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.
5. Pemeriksaan ulang dilakukan terhadap perbanyakan benih buah secara generatif dengan ketentuan:
  - a. Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan.
  - b. Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan.

- c. Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
6. Metode pemeriksaan sesuai dengan cara perbanyakan masing-masing komoditas.
7. Pemohon atau yang mewakili harus hadir pada saat pemeriksaan pertanaman.

## J. Pengawasan Pascapanen

### J.1. Umum

1. Produksi benih yang lulus pemeriksaan pertanaman ditetapkan sebagai kelompok benih serta diberi identitas yang jelas dan mudah dilihat.
2. Identitas kelompok benih paling kurang meliputi jenis, varietas, kelas benih, nomor kelompok, tanggal panen atau tanggal perbanyakan.
3. Ketentuan mengenai volume kelompok benih bentuk biji mengacu pada ISTA Rules, sedang untuk benih yang lain tergantung pada komoditas dan/atau cara perbanyakannya.

### J.2. Benih Hibrida

Untuk benih hibrida harus dilakukan uji hibriditas seperti yang tercantum dalam lampiran ini

### J.3. Ketentuan Penggabungan Kelompok Benih

Penggabungan kelompok benih dengan tujuan efisiensi prosesing benih dapat dilakukan untuk benih bentuk biji dari beberapa kelompok benih dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Kelas benih sebar, varietas sama, dan lulus pemeriksaan pertanaman.

2. Memperoleh persetujuan dari lembaga yang melaksanakan sertifikasi benih atau penjamin mutu.
3. Syarat kelompok benih sebelum digabungkan:
  - a. Benih berasal dari pertanaman pada agroklimat yang setara;
  - b. Benih dipanen pada periode yang sama;
  - c. Benih disimpan pada kondisi yang sama;
  - d. Fisik benih sama; dan
  - e. Memenuhi PTM benih sebar.
4. Syarat kelompok benih setelah digabungkan:
  - a. Komposisi benih homogen atau seragam;
  - b. Volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
  - c. Memenuhi ptm benih sebar (br) dari jenis yang dimaksud;
  - d. Dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan
  - e. Kelompok gabungan mudah ditelusuri asal usulnya

#### K. Pengujian Mutu Benih

Pengujian mutu benih di laboratorium

Tujuan pengujian mutu benih di laboratorium laboratorium adalah untuk memastikan kondisi mutu benih (mutu fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih) apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak.

Pelaksanaan pengujian adalah sebagai berikut:

1. Wajib dilakukan bagi benih yang berbentuk biji.

2. Pengujian terhadap contoh benih yang mewakili kelompoknya.
3. Pengambilan contoh benih dan cara pengujian mengacu pada ketentuan ISTA Rules.
4. Petugas pengambil contoh benih telah memahami tata cara pengambilan contoh benih.
5. Hasil uji laboratorium dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.

## L. Sertifikat

### L.1. Penerbitan Sertifikat

1. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk kelompok benih yang telah memenuhi PTM di Pemeriksaan pertanaman dan/atau pengujian mutu benih di laboratorium.
2. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.
3. Untuk pemberian nomor seri label terhadap benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label (Formulir SL 07)

### L.2. Pembatalan Sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

1. Tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
2. Berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi

#### M. Pelabelan

Benih yang telah lulus pemeriksaan dan akan diedarkan wajib diberi label dalam bahasa Indonesia. Label dipasang pada setiap individu tanaman atau dalam kemasan. Pemasangan label menjadi tanggung jawab pemohon sertifikasi dan dilakukan supervisi oleh PBT. Berita acara pemasangan label menggunakan Formulir SL08.

#### N. Kemasan

Benih bentuk mata tempel, entres, bahan stek, anakan, bonggol, mahkota buah dan biji sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti dibawah ini:

1. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah atau ikatan dalam satuan volume tertentu, tergantung dari komoditas yang dikemas. Satuan volume benih dapat berupa batang, butir, gram atau kg.
2. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi
3. mutu benih.
4. Informasi pada kemasan benih buah berbentuk biji meliputi:
  - a. Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
  - b. Nomor tanda daftar atau izin produksi produsen benih dan/atau pengedar benih;
  - c. Jenis dan nama varietas dan nomor SK pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk

peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;

- d. Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi nomor lot, kadar air, kemurnian fisik, daya berkecambah dan masa berlaku label;
- e. Nomor sertifikat Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (LSSM) bagi produsen yang telah memiliki sertifikat Sertifikasi SMM dengan ruang lingkup produksi benih;
- f. Volume benih dalam kemasan dengan satuan biji atau gram atau kg
- g. Wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi: dan
- h. Perlakuan pestisida (bila ada)

#### O. Pelimpahan Sertifikasi Benih

- 1. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu Instansi dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke Instansi serupa di provinsi lain.
- 2. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotokopi dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan proses sertifikasi yang disahkan oleh Kepala Instansi (kedua provinsi tersebut).
- 3. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki SMM.



P. Pengalihan Kepemilikan Benih

1. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain yang telah memiliki tanda daftar produsen/izin produksi atau tanda daftar pengedar benih.
2. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh Kepala Instansi
3. Label harus dilegalisasi oleh Instansi yang melaksanakan sertifikasi.
4. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
5. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
6. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervise pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

Q. Sertifikasi Benih Unggulan Daerah

1. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, tanaman tahunan yang diperbanyak secara generatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang di masyarakat, perbanyakannya dapat disertifikasi dengan syarat:
  - a. Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.

- b. Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan.
  - c. Pohon induk/ rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
  - d. Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
  - e. Warna label biru.
  - f. Memenuhi PTM benih sebar dari komoditas yang dimaksud.
  - g. Jumlah benih terbatas untuk pengembangan di kab/kota setempat dikecualikan bagi benih dalam pelaksanaan program pemerintah (Permentan 34 tahun 2017)
2. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

R. Kewajiban Produsen Benih

- 1. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
- 2. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
- 3. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/ kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada Instansi.
- 4. Mendokumentasikan data produksi.

### **III. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN VEGETATIF**

#### **A. Sertifikasi Benih Bentuk Mata Tempel, Entres, dan Bahan Stek**

##### **1. Benih Sumber**

- a. Varietas pohon induk benih sumber telah dilepas/ terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas untuk peredaran.
- b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
- c. Kelas benih yang diproduksi sama dengan kelas benih sumber (BS, BD, dan BP).
- d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetic dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan:
  - 1) Surat keterangan dari pemilik varietas; atau
  - 2) Surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik
  - 3) Varietas; atau
  - 4) Surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk; dan/atau
  - 5) Uji dna.

##### **2. Klasifikasi Benih**

- a. Benih Penjenis merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari PIT atau duplikatnya.

- b. Benih Dasar merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari BF.
- c. Benih Pokok merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari pohon induk di BPMT.

### 3. Unit Sertifikasi

Satu unit sertifikasi mata tempel, entres, atau bahan stek, merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimum 10.000 mata tempel, entres, atau bahan stek.

### 4. Permohonan

#### a. Permohonan kepada Instansi:

- 1) Diajukan oleh Pemohon Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan SP 01.
- 2) Pengajuan permohonan paling lama hari kerja sebelum pengambilan mata tempel, entres, dan bahan stek.
- 3) Permohonan dilampiri dengan:
  - a) Fotokopi sertifikat kompetensi;
  - b) Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
  - c) Surat pernyataan pengambilan mata tempel, entres atau bahan stek dari Pemohon Sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon harus:

- a) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
- b) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
- c) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

## 5. Pemeriksaan Lapangan

### a. Klarifikasi Dokumen

- 1) Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- 2) Dilakukan oleh PBT.
- 3) Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
- 4) Pemberian nomor induk sebagai berikut:  
a/b.c.cl/d.e/f

### b. Pemeriksaan Pendahuluan

- 1) Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- 2) Dilaksanakan sebelum pengambilan mata tempel, entres atau bahan stek.  
Faktor yang diperiksa meliputi:  
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih, dan kelayakan pohon induk).

- 3) Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.
- c. Pemeriksaan Pohon Induk
- 1) Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan dengan menggunakan Formulir SP 02.
  - 2) Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan mata tempel, entres, atau bahan stek.
  - 3) Pohon induk telah terdata/teregister di Instansi.
  - 4) Pohon induk dalam kondisi layak dan pada fase dorman (tunas muda belum membuka) serta cukup memenuhi kebutuhan jumlah mata tempel, entres atau bahan stek.
  - 5) Faktor yang diperiksa meliputi:
  - 6) Keabsahan dokumen, kelayakan pohon induk dan perkiraan jumlah mata tempel, entres, atau bahan stek yang memenuhi syarat.
  - 7) Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada pemohon
  - 8) dengan menggunakan Formulir SL 02.
- d. Pemeriksaan Stek Berakar
- Pemeriksaan dilakukan setelah menjadi tanaman sempurna Faktor yang diperiksa meliputi: kelayakan benih, Jumlah benih yang memenuhi syarat
6. Penerbitan Sertifikat
- Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang (PL). Untuk pemasangan

label pada kelompok benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

## 7. Pelabelan

### a. Isi Label Benih

Isi label benih bentuk mata tempel, entres, atau bahan stek meliputi:

#### a. Isi Label Benih

Isi label benih bentuk mata tempel, entres, atau bahan stek meliputi:

- Nama produsen benih : .....
- Alamat produsen benih : .....
- Nomor induk sertifikasi : .....
- Jenis tanaman : .....
- Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : .....
- Kelas benih : .....
- Jumlah : .....
- Tanggal panen : .....
- Nomor seri label : .....

#### b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.

#### c. Spesifikasi Label

Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label,

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan

panjang = 1:(2-3)

- b. Jumlah Nomor Seri Label  
Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- c. Legalitas Label  
Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).
- d. Pemasangan Label  
Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

## **B. Sertifikasi Benih Okulasi, Sambung Pucuk atau Susuan**

- 1. Benih Sumber  
Benih sumber perbanyak vegetatif konvensional tanaman tahunan
  - a. Batang atas
    - 1) Varietas sudah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
    - 2) Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
    - 3) Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi.
    - 4) Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetic dengan



PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan:

- a) Surat keterangan dari pemilik varietas; atau
- b) Surat keterangan dari pihak kompeten yang tunjuk oleh pemilik varietas; atau
- c) Surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk; dan/atau
- d) Uji dna.

b. Batang bawah

Kriteria batang bawah:

- 1) Kompatibel dengan batang atas;
- 2) Memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan setempat;
- 3) Benih Jeruk: untuk varietas jeruk yang diedarkan secara nasional, batang bawah sebaiknya menggunakan varietas yang sudah dilepas/terdaftar. Penggunaan batang bawah di luar varietas yang sudah dilepas/terdaftar diperlukan rekomendasi dari Dinas Kabupaten/ Kota/Provinsi setempat yang membidangi hortikultura sesuai kewenangannya dan berlaku pada periode dan wilayah yang terbatas (Formulir SL 09)

2. Klasifikasi Benih

- a. Benih Penjenis merupakan PIT atau duplikatnya.
- b. Benih Dasar merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari PIT atau duplikatnya.
- c. Benih Pokok merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari BF.
- d. Benih Sebar merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari pohon induk di BPMT

atau hasil perbanyakkan dari varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.

### 3. Unit Sertifikasi

Satu unit sertifikasi benih hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakkan di satu lokasi dengan jumlah maksimal sebagai berikut:

- a. Duplikat PIT = 50 batang
- b. BD = 250 batang
- c. BP = 2.500 batang
- d. BR = 10.000 batang

### 4. Permohonan

- a. Permohonan kepada Instansi:
  - 1) Diajukan oleh Pemohon Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi Formulir SP 01.
  - 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum okulasi, penyambungan pucuk atau penyusuan.
  - 3) Permohonan dilampiri dengan:
    - a) Fotokopi sertifikat kompetensi produsen
    - b) Peta/sketsa lokasi perbanyakkan;
    - c) Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;
    - d) Surat pernyataan pengambilan bahan okulasi, sambung pucuk dari pemohon sertifikasi dan atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.

- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus:
  - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
  - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
  - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
- c. Permohonan pelabelan ulang harus dilakukan 21 (dua puluh satu) hari kerja sebelum masa berlakunya label berakhir dengan melampirkan fotokopi sertifikat/hasil pemeriksaan terakhir.

## 5. Pemeriksaan Lapangan

- a. Klarifikasi Dokumen
  - 1) Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
  - 2) Dilakukan oleh PBT.
  - 3) Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
  - 4) Pemberian nomor induk sebagai berikut:  
a/b.c.cl/d.e/f

- b. Pemeriksaan Pendahuluan
- 1) Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
  - 2) Dilaksanakan sebelum pelaksanaan okulasi, sambung pucuk atas susuan;
  - 3) Faktor yang diperiksa meliputi:
  - 4) Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih dan kelayakan pohon induk), ketersediaan dan kelayakan batang bawah.
  - 5) Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.
- c. Pemeriksaan Pertanaman
- Pemeriksaan pertanaman dilaksanakan 2 (dua) kali:
- 1) Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan.
  - 2) Pemeriksaan pertanaman pertama dilaksanakan maksimal 30 (tiga) puluh hari kerja setelah okulasi, penyambungan pucuk atau penyusuan.
  - 3) Pemeriksaan pertanaman kedua dilaksanakan pada saat menjelang siap edar/siap salur.
  - 4) Faktor yang diperiksa meliputi:  
Pemeriksaan I: ketinggian okulasi, sambung pucuk atau susuan pada batang bawah, kelayakan benih dan tingkat keberhasilan okulasi, sambung pucuk atau susuan  
Pemeriksaan II: Kelayakan benih hasil okulasi, sambung pucuk, atau susuan dan jumlah benih hasil

okulasi, sambung pucuk atau susuan yang memenuhi syarat.

- 5) Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pemeriksaan pertanaman.
- 6) Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

## STANDAR OPERASI (SOP)

Perbanyak Bibit Buah  
Tropika Bersertifikat

# Rambutan Parakan




Kirana Nugrahayu, dkk


SOP Perbanyak Bibit  
Buah Tropika Bersertifikat

Rambutan Parakan



 [Indonesiamediaedukasi@gmail.com](mailto:Indonesiamediaedukasi@gmail.com)

 087871944890

 Jalan Lingkar Caringin Cisoka Tangerang  
Banten Kode Pos 15730



087871944890

