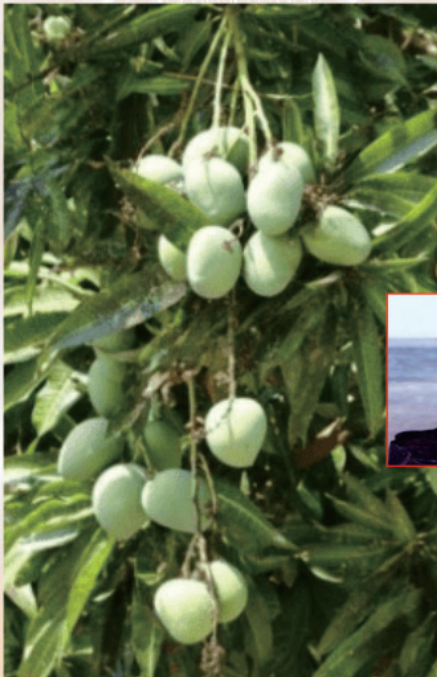


STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Produksi **Benih Mangga**

(*Mangifera indica* L.)



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) JAWA BARAT
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN

2017

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Produksi **Benih Mangga**
(Mangifera indica L.)

Penanggung Jawab
Kepala BPTP Jawa Barat

Penyusun:
Basuno
Abdurahman
Mahpudin



KEBUN PERCOBAAN CIPAKU
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) JAWA BARAT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2017

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Produksi **Benih Mangga** (*Mangifera indica* L.)

Penyusun:
Basuno
Abdurahman
Mahpudin

Disain layout:
Nadimin

Diterbitkan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat
Jalan Kayuambon 80 Lembang Bandung Barat 40391
Telp. 022-2786238, Fax. 022-2789846
Ext. VOIP Balitbangtan: 10700, 10701
E-mail : bptp-jabar@litbang.pertanian.go.id
website : jabar.litbang.pertanian.go.id

Cetakan Pertama: 2018

ISBN 978-979-3595-64-1



Kata Pengantar

Dalam rangka meningkatkan produksi dan mutu buah perlu dilakukan penataan system produksi benih dan teknologi budidaya yang baik agar produksi yang dihasilkan dapat bersaing baik di pasar domestic maupun internasional.

Untuk memproduksi benih mangga (*Mangifera indica* L.) bermutu dalam skala komersial diperlukan Standar Operasional Prosedur (SOP). Oleh karena itu Kebun Percobaan Cipaku BPTP Jawa Barat menyusun buku "Standar Operasional Prosedur (SOP) Produksi Benih mangga.

Diharapkan buku ini dapat dijadikan pedoman bagi para petani perbenihan mangga.

Disadari bahwa buku Standar Operasional Prosedur ini belumlah sempurna, karena itu saran perbaikan dari berbagai pihak sangatlah diharapkan untuk menyempurnakannya. Semoga buku ini bermanfaat.

Lembang, November 2017
Kepala Kebun Percobaan Cipaku,

BASUNO, SP



Daftar Isi

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
I. Pendahuluan	1
II. Target	2
III. Persiapan Lahan Pembenihan	3
A. Definisi	3
B. Tujuan	3
C. Alat dan Bahan	3
D. Fungsi	4
E. Prosedur Pelaksanaan	4
IV. Persiapan Batang Bawah	6
A. Definisi	6
B. Tujuan	6
C. Alat dan Bahan	6
D. Fungsi	7
E. Prosedur Pelaksanaan	8
V. Persiapan Batang Atas	11
A. Definisi	11
B. Tujuan	11
C. Alat dan Bahan	11

D. Fungsi	11
E. Prosedur Pelaksanaan	12
VI. Sambungan Pucuk dan Okulasi	13
A. Definisi	13
B. Tujuan	13
C. Alat dan Bahan	13
D. Fungsi	13
E. Prosedur Pelaksanaan	14
VII. Pemeliharaan Benih	19
A. Definisi	19
B. Tujuan	19
C. Alat dan Bahan	19
D. Fungsi	20
E. Prosedur Pelaksanaan	20
VIII. Pengemasan dan Pengangkutan Benih Durian	22
A. Definisi	22
B. Tujuan	22
C. Alat dan Bahan	22
D. Fungsi	23
E. Prosedur Pelaksanaan	24



Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1. Bahan entres rating pucuk mangga	12
Gambar 2. Pemotongan batang bawah	15
Gambar 3. Pemotongan batang atas 10 -15 cm dari pucuk.....	15
Gambar 4. Penyisipan antara batang atas ke dalam belahan batang bawah	15
Gambar 5. Sambungan diikat plastik elastis kemudian disungkup	16
Gambar 6. Pemotongan juluran kulit batang dua petrtiga bagian.....	17
Gambar 7. Pengambilan mata tempel dari ranting dengan cara mengelupas kulit menggunakan pisau okulasi	17
Gambar 8. Pengikatan pada bidang okulasi	18

I. Pendahuluan

Mangga merupakan salah satu buah tropis yang tersebar luas di seluruh wilayah Indonesia. Secara geografis, tanaman mangga dapat tumbuh baik pada ketinggian 0-300 m dpl. Di Indonesia tanaman mangga banyak dibudidayakan di lahan pekarangan dan lahan perkebunan yang dikelola secara komersial. Mangga termasuk salah satu komoditas ekspor andalan, terutama varietas Gedong dan Arumanis.

Salah satu Faktor yang mutlak harus mendapat perhatian dalam pengembangan mangga adalah tersedianya benih bermutu yang diperoleh melalui perbanyakan vegetatif yang berasal dari satu pohon induk (PIT : Pohon Induk Tunggal) yang sudah dilepas / didaftar oleh Menteri Pertanian. Produksi benih dalam jumlah besar, dapat dilakukan secara bertingkat melalui Blok Fondasi (BF), Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) dan Blok Perbanyakan Benih (BPB).

Agar mutu benih hasil perbanyakan terjamin, pelaksanaannya harus mendapat pengawasan dari petugas Institusi Penyelenggara Pengawasan dan Sertifikasi Benih yang ditandai dengan pemasangan label pada benih yang dihasilkan.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, pemerintah telah mengembangkan kawasan mangga di beberapa wilayah Indonesia. Guna memenuhi ketersediaan benih bermutu di setiap kawasan, perlu ditumbuh kembangkan penangkar yang memproduksi benih. Untuk membekali penangkar dalam memproduksi benih perlu disusun Standar Operasional Prosedur Produksi benih Mangga.

II. Target

Target dari SOP Produksi Benih Mangga adalah tersedianya benih bermutu guna mendukung pengembangan kawasan mangga di Indonesia.

Pada saat ini target yang akan dicapai melalui penerapan SOP Produksi Benih Mangga adalah :

- a. Penggunaan batang bawah mangga yang sehat dari pohon induk yang jelas.
- b. Penggunaan varietas batang atas mangga yang telah dilepas / didaftar oleh Menteri Pertanian dan berasal dari pohon induk yang telah diregistrasi.
- c. Benih siap salur memiliki tinggi minimal 40 cm dari titik okulasi / Sambung / Susuan atau 60 cm dari leher akar.
- d. Benih yang disalurkan sudah terpasang label.

III. Persiapan Lahan Pembénihan

A. Definisi :

Kegiatan persiapan lahan pembénihan adalah serangkaian kegiatan yang mempersiapkan tempat / lahan pembénihan mangga.

B. Tujuan:

Persiapan lahan pembénihan ditujukan untuk mendapatkan ruang terbuka dengan kondisi tertentu yang terkontrol (kelembaban, intensitas sinar matahari, dll) agar pertumbuhan benih dapat optimal dan dapat segera mencapai ukuran siap salur.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Alat Tulis
- b. Alat Ukur
- c. Alat Pengolah Tanah
- d. Sarana irigasi
- e. Gudang penyimpanan alat & saprodi

C.2. Bahan

- a. Kertas
- b. Tali / Kawat
- c. Bambu /Kayu
- d. Paranet / Plastik Sungkup

D. Fungsi :

D.1. Alat

- a. Alat tulis digunakan sebagai alat tulis untuk mendesain lokasi pembenihan.
- b. Alat Ukur digunakan sebagai alat pengukur luas area pembenihan dan jarak tanam.
- c. Alat Pengolah Tanah digunakan sebagai alat untuk memodifikasi / mengolah tanah sehingga menjadi lebih gembur dan siap untuk ditanami.
- d. Sarana Irigasi digunakan untuk menyediakan dan menyalurkan air ke lahan pembenihan.
- e. Gudang Penyimpanan Alat dan Sapropodi digunakan sebagai tempat menyimpan peralatan – peralatan kebun, peralatan irigasi, pupuk dan pestisida.

D.2. Bahan

- a. Kertas digunakan untuk mencatat kegiatan.
- b. Tali / Kawat digunakan sebagai bahan untuk mengikat.
- c. Bambu / Kayu digunakan untuk pembuatan ajir, patok lahan.
- d. Paranet / Plastik Sungkup digunakan sebagai sungkup pada lahan Pembenihan.

E. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Buat sketsa lahan pembenihan dan lakukan pengukuran luas lahan pembenihan.

- b. Lakukan pengkaplingan sesuai dengan kontur tanah dan arah sinar matahari.
- c. Lakukan perencanaan denah lahan yang dekat dengan pengairan, tentukan lokasi bak penampungan air, jalan masuk dan keluar lahan pembenihan, serta tempat pengumpulan benih siap salur.
- d. Lakukan pembersihan gulma (pembabatan semak belukar dan pendongkolan akar) pada lahan.

IV. Persiapan Batang Bawah

A. Definisi :

Persiapan Batang Bawah merupakan serangkaian kegiatan penyediaan bahan tanaman dari hasil semaian biji dari pohon induk yang terseleksi.

B. Tujuan :

- a. Menyediakan batang bawah mangga yang bermutu sesuai dengan kebutuhan.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Alat Pengolah Tanah
- b. Alat Pengairan
- c. Alat Takar
- d. Ember
- e. Sprayer

C.2. Bahan

- a. Biji Mangga dari buah yang masak fisiologis dari pohon yang terpilih.
- b. Media Tanam
- c. Pupuk Organik
- d. Pupuk An Organik
- e. Polibag
- f. Pestisida

D. Fungsi :

D.1. Alat

- a. Alat Pengolah Tanah digunakan untuk membuat persemaian dan mencampur media tanam.
- b. Alat Pengairan digunakan untuk menyiram persemaian.
- c. Alat Takar digunakan untuk menakar pupuk / pestisida.
- d. Ember digunakan sebagai wadah untuk mencampur pestisida dengan air.
- e. Sprayer digunakan sebagai alat untuk menyemprotkan larutan pestisida dan pupuk.

D.2. Bahan

- a. Biji Mangga sebagai bahan perbanyakan batang bawah.
- b. Media Tanam sebagai tempat tumbuhnya biji mangga dan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan tanaman.
- c. Pupuk Organik digunakan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan tanaman dan memperbaiki struktur media tanam.
- d. Pupuk An Organik digunakan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan tanaman.
- e. Polibag digunakan sebagai tempat media tanam.
- f. Pestisida digunakan untuk mengendalikan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman).

E. Prosedur Pelaksanaan :

E.1. Persiapan Biji

- a. Pilih biji dari buah yang telah masak fisiologis dan dari pohon yang terpilih.
- b. Bersihkan sisa – sisa daging buah yang melekat pada biji.
- c. Lakukan seleksi / sortasi biji. Pisahkan biji yang mengalami rusak fisik.
- d. Lakukan pencucian biji hingga bersih, jangan sampai menimbulkan kerusakan fisik.
- e. Lakukan pengeringan (kering angin) selama 2 – 3 hari.
- f. Lakukan pengupasan biji dengan hati – hati jangan sampai merusak biji.
- g. Lakukan perendaman biji dalam larutan fungisida sistemik selama ± 10 menit.

E.2. Penyiapan Media Tanam dan Penyemaian Biji dalam polibag

- a. Lakukan pencampuran media tanam secara merata, antara tanah dan pupuk organik sesuai dengan rekomendasi setempat.
- b. Lakukan pengisian media tanam ke dalam polibag.
- c. Letakkan biji ke dalam media polibag sampai biji hampir tenggelam dengan posisi bagian bakal tunas menghadap kebawah.
- d. Lakukan penutupan pesemaian untuk menjaga kelembaban dan lakukan penyiraman.

Catat setiap kegiatan yang telah dilakukan.

E.3. Penyiapan Media Tanam dan Penyemaian Biji di bedengan

- a. lakukan pencampuran media tanam secara merata, antara tanah dan pupuk organik sesuai dengan rekomendasi setempat.
- b. benamkan biji ke bedengan persemaian sampai hampir tenggelam dengan jarak tanam 10 x 10 cm. Posisi bagian bakal tunas menghadap kebawah.
- c. pelihara semaian hingga siap diokulasi / sambung

E.4. Pemeliharaan dan Seleksi Batang Bawah

- a. Lakukan penyiraman disesuaikan dengan kondisi media dan lingkungan.
- b. Lakukan pemisahan semaian yang tumbuh lebih dari satu tunas.
- c. Lakukan pemupukan dengan pupuk sesuai kebutuhan.
- d. Lakukan penyiangan terhadap gulma yang tumbuh.
- e. Lakukan pengendalian OPT.
- f. Lakukan seleksi (sortasi) batang bawah yang sehat dan seragam ukurannya, dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - Untuk perbanyak sambung pucuk, batang bawah sudah berumur 2 – 5 bulan dari pesemaian (batang bawah masih

- berwarna hijau).
- Untuk perbanyak okulasi , batang bawah sudah berumur 5 - 7 bulan dari pesemaian (batang bawah sudah berwarna hijau kecoklatan dengan diameter 0,7 – 1,0 cm).
- g. Catat setiap kegiatan yang telah dilaksanakan.

V. Persiapan Batang Atas

A. Definisi :

Persiapan batang atas merupakan serangkaian kegiatan penyediaan bahan tanaman / stekres / entres (pucuk, mata tempel) yang berasal dari pohon induk yang telah diregistrasi oleh Instansi Pengawasan dan Sertifikasi Benih dari varietas yang sudah di lepas / di daftar oleh Menteri Pertanian.

B. Tujuan :

Menyediakan bahan tanaman / stekres / entres (pucuk, mata tempel) sesuai dengan kebutuhan.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Gunting Stek
- b. Tangga
- c. Galah

C.2. Bahan

- a. Pohon Induk yang sudah diregistrasi oleh Instansi Pengawasan dan Sertifikasi Benih dari varietas yang sudah dilepas / didaftar oleh Menteri Pertanian.

D. Fungsi :

D.1. Alat

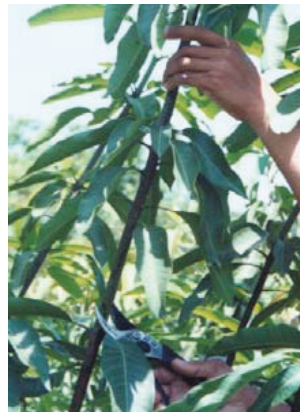
- a. Gunting Stek digunakan sebagai alat untuk mengambil stekres / entres.
- b. Tangga digunakan sebagai alat bantu untuk menjangkau stekres / entres pada pohon induk.
- c. Galah digunakan sebagai alat bantu untuk mengambil stekres / entres pada pohon induk.

D.2. Bahan

- a. Pohon Induk digunakan sebagai sumber stekres / entres.

E. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Pilih pucuk / mata tunas yang sesuai dengan cara perbanyakan, dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - Untuk sambung pucuk, stekres / entres yang digunakan harus dalam stadia istirahat (dorman) 15 – 20 cm dari pucuk.
 - Untuk okulasi, stekres / entres yang digunakan 20 – 50 cm dari pucuk.
- b. Lakukan pemberian pupuk sesuai dosis anjuran pada pohon induk satu bulan sebelum digunakan untuk keperluan okulasi / sambung pucuk.
- c. Pengambilan stekres / entres dilakukan menggunakan gunting stek.



Gambar1. Bahan entres rating pucuk mangga

VI. Sambung Pucuk dan Okulasi

A. Definisi :

Sambung Pucuk dan Okulasi adalah serangkaian kegiatan penyatuan batang atas dan batang bawah.

B. Tujuan:

Tujuan dari Sambung Pucuk dan Okulasi adalah Menyatukan Batang Atas dan Batang Bawah sehingga menghasilkan individu / tanaman baru yang memiliki sifat gabungan batang atas dan batang bawah.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Pisau Okulasi / silet
- b. Gunting stek

C.2. Bahan

- a. Batang Bawah
- b. Batang Atas
- c. Kantong Plastik bening / sungkup plastik
- d. Tali Pengikat elastis

D. Fungsi :

D.1. Alat

- a. Pisau Okulasi / silet digunakan sebagai alat untuk membuat sayatan dan potongan pada batang bawah maupun batang atas.

- b. Gunting stek digunakan untuk memotong cabang dari pohon induk.

D.2. Bahan

- a. Batang Bawah digunakan sebagai tanaman pokok.
- b. Batang atas digunakan sebagai sumber entres yang diharapkan sebagai tanaman produksi.
- c. Kantong plastik bening / sungkup plastik digunakan sebagai penutup hasil sambung pucuk agar terjaga kelembabannya.
- d. Tali pengikat elastis digunakan untuk mengikat serta menutup bidang sambungan dan okulasi sehingga entres tidak lepas.

E. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Laporkan rencana Sambung Pucuk dan Okulasi sesuai varietas dan jumlah benih yang akan diproduksi ke institusi pengawasan dan sertifikasi benih.
- b. Pastikan batang bawah bebas dari embun/air hujan/air siraman.

E.1. Proses Sambung Pucuk

- a. Lakukan pemotongan batang bawah pada ketinggian 10 - 20 cm, dan pada ujung potongan batang bawah lakukan pembelahan secara vertikal kebawah di tengah – tengahnya sepanjang 3 - 5 cm sehingga menjadi dua bagian yang sama besar.



Gambar 2. Pemotongan batang bawah

- b. Batang atas di potong 10 – 15 cm dari pucuk, diameter batang atas harus sama besar dengan diameter batang bawah. Pangkal batang atas disayat di kedua sisi sepanjang 3 - 5 cm sehingga menyerupai huruf “V”.



Gambar 3. Pemotongan batang atas, 10-15 cm dari pucuk

- c. Pangkal batang atas yang telah disayat disisipkan ke dalam celah ujung batang bawah yang telah dibelah, sehingga bekas sayatannya tertutup oleh belahan batang bawah.



Gambar 4. Penyisipan antara batang atas ke dalam belahan batang bawah

- d. Sambungan kemudian diikat dengan tali plastik elastis dan segera disungkup.



Gambar 5. Sambungan diikat plastik elastis kemudian disungkup

- e. Lakukan pembukaan sungkup setelah batang atas pecah tunas atau penyambungan telah menyatu (4 - 6 minggu setelah penyambungan).
- f. Lakukan pembukaan ikatan sambungan setelah sambungan menyatu dengan sempurna.
- g. Catat setiap kegiatan yang telah dilakukan.

E.2. Proses Okulasi

- a. Lakukan pengeratan pada batang bawah pada ketinggian ± 20 cm dari leher akar, kemudian kulit kayunya ditarik ke bawah sepanjang 2 - 3 cm sehingga menjulur seperti lidah.
- b. Potong juluran kulit batang dua pertiga bagian.



Gambar 6. Pemotongan juluran kulit batang dua petrtiga bagian

- c. Ambil mata tempel dari ranting yang telah dipersiapkan sebelumnya dengan cara mengelupas kulitnya dengan pisau okulasi. Sesuaikan ukuran mata tempel yang diambil dengan ukuran jendela yang telah dibuat pada batang bawah. Kayu yang terbawa pada mata tempel dibuang.



Gambar 7. Pengambilan mata tempel dari ranting dengan cara mengelupas kulit menggunakan pisau okulasi

- d. Lakukan penempelan mata tempel ke celah batang bawah (sisa kulit batang bawah yang digunakan sebagai penyangga mata tempel, kemudian di ikat dengan tali pengikat elastis. Pengikatan dimulai dari bawah ke atas supaya air tidak masuk ke bidang okulasi.



Gambar 8. Pengikatan pada bidang okulasi

- e. Buka ikatan okulasi 3 – 4 minggu setelah okulasi.
- f. Potong batang bawah 5 cm diatas bidang okulasi seminggu setelah ikatan okulasi dibuka.
- g. Catat setiap kegiatan yang telah dilakukan.

VII. Pemeliharaan Benih

A. Definisi :

Kegiatan Pemeliharaan Benih adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memelihara benih hasil perbanyak vegetatif.

B. Tujuan:

Kegiatan Pemeliharaan Benih ditujukan untuk memacu pertumbuhan, sehingga benih mangga mencapai ukuran yang diinginkan dan siap disalurkan.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Gembor/ embrat
- b. Alat takar
- c. Ember
- d. Sprayer
- e. Alat pelindung
- f. Gunting stek

C.2. Bahan

- a. Pestisida
- b. Pupuk anorganik
- c. Pupuk Daun (bila diperlukan)

D. Fungsi :

D.1. Alat

- a. Gembor/ embrat digunakan sebagai alat untuk menyiram benih.
- b. Alat takar digunakan sebagai alat untuk menakar pestisida.
- c. Ember digunakan sebagai wadah mencampur pestisida dan pupuk.
- d. Alat pelindung (kaca mata, sarung tangan dan masker) digunakan untuk melindungi tubuh dari cemaran bahan pestisida
- e. Sprayer digunakan sebagai alat untuk menyemprotkan pestisida dan pupuk daun.
- f. Gunting stek digunakan sebagai alat untuk memotong tunas yang tidak dikehendaki

D.2. Bahan

- a. Pestisida digunakan sebagai bahan untuk mengendalikan OPT.
- b. Pupuk anorganik digunakan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman hasil sambung dan okulasi.
- c. Pupuk Daun digunakan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman hasil sambung dan okulasi yang diberikan melalui daun.

E. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Laporkan kesiapan benih kepada petugas Pengawas Benih Tanaman (PBT) dari institusi pengawasan dan

- sertifikasi benih untuk melakukan pemeriksaan terakhir dalam proses sertifikasi.
- b. Lakukan pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pengendalian OPT, penyiangan, pemangkasan tunas samping, dan pemupukan.
 - c. Ajukan permohonan benih siap salur kepada institusi pengawasan dan sertifikasi benih paling lambat 7 hari sebelum benih disalurkan.
 - d. Lakukan pemasangan label dengan menginformasikan ke petugas pengawas benih tanaman.
 - e. Catat setiap kegiatan yang telah dilaksanakan.

VIII. Pengemasan dan Pengangkutan Benih Mangga

A. Definisi :

Kegiatan pengemasan dan pengangkutan benih mangga adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengemas (packing benih) dan mendistribusikan benih kepada konsumen.

B. Tujuan:

Kegiatan Pengemasan dan Pengangkutan Benih mangga ditujukan untuk :

- Menghindari resiko kematian benih yang tinggi selama perjalanan / pengangkutan.
- Menghemat biaya pengiriman dengan memperhatikan kondisi benih dan resiko kematian benih selama diperjalanan / pengangkutan.
- Mendistribusikan benih pada konsumen.

C. Alat dan Bahan :

C.1. Alat

- a. Alat Transportasi
- b. Alat Pengemasan
- c. Alat tulis
- d. Alat Potong
- e. Alat Pukul
- f. Alat Penutup

C.2. Bahan

- a. Boks Kayu / Dus Karton dll
- b. Kertas
- c. Bahan Pengikat (Tambang, Kawat, Tali Rapia, dll)
- d. Bahan Alas (Karung, Kardus, dll)
- e. Bahan Perekat (Paku, Lem, Lakban, dll)

D. Fungsi :

D.1. Alat

- a. Alat Transportasi digunakan sebagai sarana untuk mengangkut benih ke lokasi.
- b. Alat Pengemasan digunakan sebagai alat pengemas benih
- c. Alat Tulis digunakan untuk mencatat atau menulis keterangan.
- d. Alat potong digunakan sebagai alat pemotong bahan pengemas.
- e. Alat pukul digunakan untuk memukul paku.
- f. Alat penutup digunakan sebagai penutup benih selama pendistribusian.

D.2. Bahan

- a. Boks Kayu / Dus Karton dll digunakan sebagai tempat menyimpan benih selama perjalanan menuju lokasi tanam.
- b. Kertas digunakan sebagai media untuk menuliskan alamat dan informasi.

- c. Bahan pengikat digunakan sebagai bahan untuk mengikat bahan kemasan.
- d. Bahan alas digunakan sebagai alas bagian dalam peti kayu / dus karton dll.
- e. Bahan perekat digunakan untuk merekatkan bahan pengemas.

E. Prosedur Pelaksanaan :

- E.1. Pengemasan dan Pengangkutan Darat / Laut
 - a. Letakkan benih mangga berjejer rapi dan bertingkat dalam alat transportasi, usahakan antar polibag yang satu dengan yang lainnya saling menopang.
 - b. Lakukan penutupan benih untuk melindungi dari terpaan angin dan sengatan sinar matahari selama pengangkutan.
 - c. Catat setiap kegiatan yang telah dilakukan.
- E.2. Pengemasan dan Pengangkutan lewat Udara
 - a. Lakukan pengurangan media hingga tinggal $\frac{1}{4}$ bagian
 - b. Lakukan pengikatan polibag dengan tali rafia dengan rapi dan rapat, agar media tanam tidak tumpah selama perjalanan.
 - c. Susun benih dalam boks kayu / dus karton dll, lalu tutup rapat bagian atasnya tanpa celah.
 - d. Ikat boks kayu / dus karton dll agar lebih kokoh dan tahan banting saat pengangkutan.
 - e. Angkut boks kayu / dus karton dll yang telah

- berisi benih ke pusat – pusat transportasi seperti Bandara (kargo) untuk kemudian diantar ke pemesan benih.
- f. Lakukan pengurusan Sertifikat Kesehatan Tumbuhan Antar Area di kantor Badan Karantina yang ada di Bandara setempat.
 - g. Catat setiap kegiatan yang telah dilakukan.



Seri : Hotikultura
Nomor : 02/BROSURE/APBN/2017



TIDAK DIPERJUALBELIKAN