BSIP JAMBI

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI

AGROSTANDAR

PEDOMAN TEKNIS
KEBUN SUMBER BENIH
PINANG BETARA

KOMODITAS UNGGULAN SPESIFIK LOKASI JAMBI

BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023

PEDOMAN TEKNIS
KEBUN SUMBER BENIH PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI

Oleh:

Jainal Abidin Hutagaol

BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023

PEDOMAN TEKNIS
KEBUN SUMBER BENIH PINANG BETARA
KOMODITAS UNGGULAN
SPESIFIK LOKASI JAMBI

Penanggung Jawab : Dr. Salwati, SP., M. Si
Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi

Redaksi
Lutfi Izhar

Desain Sampul:
Husnul Ardi

Diterbitkan Oleh:
Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Jambi

Alamat:
Jl. Samarinda Paal Lima Kotabaru Jambi 36128
Telepon: 0741-7053525; Fax: 0741-40413
e-mail: bsip.jambi@pertanian.go.id
Website: jambi.bsip.pertanian.go.i

KATA PENGANTAR

Pembangunan pertanian saat ini, memerlukan sebuah standar instrumen pertanian demi menjamin mutu dari proses dan produk hasil pertanian. Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) merupakan unit eselon 1 Kementerian Pertanian, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian. BSIP mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan serta harmonisasi standar instrumen pertanian.

Pinang Betara merupakan komoditi unggulan Provinsi Jambi, sudah memasuki pangsa ekspor ke luar negeri seperti India, Pakistan, China dan Iran. Untuk mempertahankan kualitas dan mutu Pinang Betara, perlu dibuat suatu petunjuk teknis kebun sumber benih Pinang Betara sehingga para petani di lapangan memiliki pedoman dalam melakukan budidaya maupun pembangunan kebun sumber benih Pinang Betara yang

memenuhi standar teknis yang sudah ditetapkan. Permintaan akan bibit Pinang Betara terus meningkat baik dalam wilayah maupun luar Provinsi Jambi, antara lain Riau, Aceh, dan Sumatera Barat.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak dan tim, yang berkonstribusi dalam penyusunan pedoman teknis kebun sumber benih Pinang Betara ini, mudah-mudahan bahan materi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Jambi, Agustus 2023
Kepala BSIP Jambi,

Dr. Salwati, SP., M. S
NIP. 19730307 199803 2 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR GAMBAR iv
I. PENDAHULUAN 1
II. PERSYARATAN TEKNIS 3
A. Kesesuaian Lahan 3
A.1. Persyaratan Tanah 3
A.2. Lokasi 4
B. Iklim 4
C. Bahan Tanam 5
III. TAHAPAN PELAKSANAAN 6
A. Persiapan Lahan 6
B. Persiapan Bahan Tanam 7
B.1. Pengadaan Benih 7
B.2. Persiapan Lahan Persemaian 9
B.3. Perkecambahan Benih 10
B.4. Pembesaran Benih 11
B.4.1. Tahapan Pertama 12
B.4.2. Tahapan Kedua 14
C. Pengajiran, Pembesaran Lubang Tanam dan Penanaman 16
C.1. Pengajiran 16
C.2. Pembuatan Lobang Tanam 19
C.3. Penanaman 19
D. Pemeliharaan 20
SUMBER PUSTAKA 24

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 1. Buah pinang yang dijadikan benih..... 8
Gambar 2. Bedeng persemaian pinang... 10
Gambar 3. Kecambah pinang yang tumbuh pada persemaian..... 11
Gambar 4. Pembesaran benih tahap pertama..... 13
Gambar 5. Pembesaran benih tahap kedua..... 15

I. PENDAHULUAN

Pinang (*Areca catechu L.*) merupakan tanaman asli Asia Selatan. Penyebarannya meliputi Asia Selatan, Asia Tenggara, serta beberapa pulau di Laut Pasifik. Tanaman pinang di Indonesia mencapai 151.750 ha yang semuanya merupakan perkebunan rakyat. Tanaman pinang di sumatera banyak kita jumpai di Provinsi Jambi dengan luas 28,255 Ha, yang tersebar di Kabupaten Tanjung Jabung Barat yaitu di Kecamatan Betara, sehingga pinang yang ada di wilayah ini sudah menjadi komoditi unggul, dengan SK Mentan Nomor 199/Kpts/SR.120/1/2013.

Dengan semakin berkembangnya luas areal tanam Pinang Betara ini di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, yang dibarengi dengan tumbuhnya petani pembudidaya dan petani penangkar, maka perlu peningkatan kapasitas petani tentang teknologi Pinang Betara ini dari hulu sampai hilir, sehingga diperoleh

standar mutu dan kualitas Pinang Betara yang terjamin.

Langkah awal dalam peningkatan kualitas dan produksi adalah penyediaan bahan tanaman berupa sumber benih yang diadakan di setiap sentra produksi melalui pembangunan kebun benih. Dengan membangun kebun benih sesuai standar dan bersertifikat, akan mampu menghasilkan benih murni, unggul dan tersedia setiap saat serta berkesinambungan.

II. PERSYARATAN TEKNIS

Pembangunan dan penetapan kebun tanaman pinang agar dapat ditetapkan sebagai kebun sumber benih pinang harus memenuhi persyaratan teknis. Persyaratan teknis tersebut terdiri atas kesesuaian lahan, kesesuaian iklim dan bahan tanam. Kesesuaian Lahan yaitu kesesuaian topografi pembangunan kebun sumber benih pinang mencakup tanah, iklim dan lokasi.

A. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian topografi pembangunan kebun sumber benih pinang mencakup tanah, iklim dan lokasi.

A.1. Persyaratan Tanah

a. Tinggi tempat 0 – 600 m dpl
b. Jenis tanah laterik, lempung merah dan alluvial
c. Tanah beraerasi baik, solum tanah dalam tanpa lapisan cadas
d. Keasaman tanah (pH) 4 – 8
e. Kemiringan maksimal 10 persen

A.2. Lokasi

a. Daerah yang memiliki akses sarana transportasi secara baik, sehingga produk bahan tanam yang dihasilkan akan mudah, didistribusikan ke lokasi - lokasi pengembangan secara cepat
b. Dekat dengan sumber air (buatan maupun alami)
c. Lahan bukan daerah endemik dari hama dan penyakit tanaman pinang
d. Luas minimal 1 ha
e. Status kepemilikan tanah jelas

B. Iklim

Iklim harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

a. Curah hujan yang dibutuhkan antara 750-4.500 mm/tahun sepanjang tahun dengan hari hujan sekitar 100 - 150 hari
b. Jumlah bulan kering maksimal 6 bulan/tahun;
c. Suhu optimum antara 20º - 32º C

d. Kelembaban udara antara 50 – 90%

e. Lama penyinaran berkisar antara 6-8 jam/hari

C. Bahan Tanam

Bahan tanam yang digunakan dalam membangun kebun sumber benih pinang berasal dari benih bina yang sudah dilepas Menteri Pertanian. Varietas pinang yang sudah dilepas Menteri Pertanian ialah Pinang Betara.

III. TAHAPAN PELAKSANAAN

Pelaksanaan pembangunan kebun sumber benih pinang meliputi persiapan lahan, persiapan bahan tanam, pengajiran, pembuatan lubang tanam dan penanaman, pemeliharaan dan panen.

A. Persiapan Lahan

Persiapan lahan untuk kebun pinang sebagai berikut :

a. Survey dan pemetaan lahan
b. Pembukaan lahan dengan melakukan penebangan pohon
c. Pembongkaran tunggul - tunggul dan melakukan pembersihan belukar
d. Pembukaan jalan dan drainase
e. Perancangan/Design Kebun

Sebelum penanaman sebaiknya dirancang terlebih dahulu tata letak/design kebun yang ideal. Tata letak / design kebun yang ideal adalah dengan Jarak tanam 2,7 m x 2,7 m, dengan arah

penanaman Timur Barat dan diberi barier (pembatas) antara kebun sumber benih pinang dan kebun lain dengan jarak 75 - 100 m atau 30 (tiga puluh) baris tanaman terluar jika di sekitar kebun sumber benih pinang terdapat tanaman pinang varietas lain.

B. Penyiapan Bahan Tanam

Penyiapan bahan tanam meliputi pengadaan benih, persiapan lahan persemaian, perkecambahan dan pembesaran benih.

B.1. Pengadaan Benih

Kriteria buah untuk dijadikan benih yaitu buah yang digunakan sebaiknya berukuran besar dan seragam, karena buah yang besar berpotensi menghasilkan tanaman dengan produksi buah yang besar; Berat buah yang dijadikan benih minimal

35 (tiga puluh lima) gram atau maksimal sekitar 60 (enam puluh) buah/kg, semakin sedikit jumlah per kilogramnya maka benih tersebut semakin baik dijadikan benih

Gambar 1. Buah pinang untuk dijadikan benih

Kebutuhan Benih yaitu jumlah benih yang akan disemai ditambahkan 25% dari total kebutuhan benih yang akan ditanam sehingga kebutuhan benih dalam 1 (satu) ha dengan jarak tanam 2,7 m x 2,7 m, dibutuhkan benih sebanyak 1.700 benih per ha.

B.2. Persiapan Lahan Persemaian

Sebelum dilakukan kegiatan perkecambahan benih perlu dilakukan persiapan lahan persemaian terlebih dahulu. Langkah-langkah persiapan lahan untuk persemaian benih sebagai berikut : Pilih lokasi yang cukup baik atau subur dan aman dari gangguan orang, ternak dan organisme pengganggu lainnya; Bersihkan lahan dari rumput terlebih dahulu; Buat bedengan dengan lebar 1 (satu) m dan panjang disesuaikan kebutuhan (luas bedengan untuk 2.000 benih adalah 5 m2). Caranya dengan menggali saluran drainase dan tanah galiannya ditimbun ke tengah sambil diratakan.

Gambar 2. Bedeng persemaian pinang

B.3. Perkecambahan Benih

Setelah lahan disiapkan, tahap selanjutnya adalah menyemai benih yang sudah dipilih. Proses perkecambahan benih ini akan berlangsung sekitar 1,5 -3 bulan. Saat itu akar dan tunas dari benih sudah tumbuh, tahapan perkecambahan benih sebagai berikut : Susun benih pinang terpilih pada bedengan dengan posisi horizontal. Penyusunan harus rapat agar daya tampung bedengan menjadi maksimal; Tutup benih pinang tersebut dengan lapisan tanah berpasir

setebal 0,5 cm; Bedengan diberi penutup dari daun pinang atau daun kelapa agar kelembaban terjaga dan terhindar dari sinar matahari langsung; Penyiraman dilakukan pada setiap pagi dan sore hari; Bedengan diberi pagar agar terhindar dari gangguan hewan.

Gambar 3. Kecambah pinang yang sudah tumbuh pada persemaian

B.4. Pembesaran Benih

Setelah benih berkecambah, selanjutnya ialah pembesaran benih yang dibagi 2 (dua) tahap sebagai berikut:

B.4.1. Tahap Pertama

Sebelum kecambah dipindahkan ke polibeg, terlebih dahulu menyiapkan bedengan/lahan dengan lebar 1 (satu) m dan panjang disesuaikan dengan kondisi lapangan. Bedengan diberi dinding keliling dari papan setinggi polibeg (15 cm), dengan tujuan agar polibeg dapat disusun tegak dan rapi; Setelah lahan pembesaran benih siap, kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan polibeg untuk pembesaran benih. Polibeg yang digunakan berukuran minimal 25 x 25 cm. Polibeg harus memiliki lubang drainase. Kemudian isi polibeg dengan tanah hingga setinggi ¾ bagian, lalu dipadatkan; Pengambilan dan penanaman kecambah pinang ditanam pada polibeg dilakukan dengan hati-hati agar tunas dan akarnya tidak rusak.

Kecambah dibenamkan sedalam 4 (empat) cm atau posisi rata dengan permukaan tanah, setiap polibeg berisi satu kecambah. Polibeg diletakkan pada bedengan dengan jarak antar polibeg 5 (lima) cm;

Agar terhindar dari sinar matahari langsung bedengan diberi naungan. Tinggi tiang naungan sekitar 1,75 (satu koma tujuh lima) m. Sebagai atap bisa dari daun kelapa, nipah dan alang-alang, naungan mulai dikurangi secara bertahap setelah benih berumur 2 (dua) bulan. Pengurangan ini dilakukan hingga benih akan dipindahkan pada pembesaran benih tahap kedua atau sudah berumur 5 (lima) bulan.

Gambar 4. Pembesaran benih tahap pertama

Agar benih pinang dapat tumbuh dengan baik maka diperlukan pemeliharaan. Langkah-langkah pemeliharaan sebagai berikut :

- Penyiraman dilakukan setiap pagi atau sore hari apabila tidak ada hujan

- Penyiangan gulma dilakukan apabila di dalam dan di sekitar polibeg tumbuh gulma
- Jika ada penyusutan tanah sebaiknya ditambahkan tanah di dalam polibeg
- Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk NPK dengan dosis 4 (empat) gram per polibeg diberikan 1 - 2 minggu setelah pemindahan dan menggunakan urea dengan dosis 2 (dua) gram per liter air.

B.4.2. Tahap Kedua

Menyiapkan polibeg dengan ukuran minimal 40 x 50 cm; Menyiapkan media tanam berupa tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1, kemudian dimasukkan ke dalam polibeg yang telah disiapkan. Setelah itu diletakkan ke dalam bedengan dengan jarak 30 cm x 30 cm; Setelah polibeg yang berisi media tanaman diletakkan ke dalam bedengan kemudian benih dari pembesaran benih tahap pertama dimasukkan ke dalam polibeg tersebut dengan posisi

pangkal batang benih harus tepat pada permukaan polibeg.

Gambar 5. Pembesaran benih tahap kedua

Agar benih tumbuh dengan baik, maka perlu dilakukan pemupukan NPK dengan dosis 20 (dua puluh) gram setiap polibeg (pemupukan diberikan sekali selama pembesaran benih tahap kedua); Pada areal pembesaran benih tahap kedua ini tidak perlu ada pelindung dari sinar matahari, karena sinar matahari sangat diperlukan benih untuk pertumbuhannya; Lokasi pembesaran benih sebaiknya diberi pagar keliling untuk menghindari gangguan dari

hewan; Pembesaran benih tahap kedua ini dilakukan selama tujuh bulan atau hingga benih berumur satu tahun terhitung dari pembesaran benih tahap pertama, kemudian benih siap tanam di lapangan.

C. Pengajiran, Pembuatan Lubang Tanam dan Penanaman

C.1. Pengajiran

Pemancangan tiang ajir akan memudahkan penentuan letak lubang tanam dan jarak menjadi lebih teratur. Ajir biasanya dibuat dari bambu dengan diameter minimal 2 (dua) cm. Tinggi ajir minimal 1,5 (satu koma lima) m. Jumlah ajir yang disiapkan sesuai jumlah tanaman yang seharusnya disiapkan untuk luasan tertentu, dengan jarak tanam 2,7 m x 2,7 m maka yang perlu disiapkan sekitar 1.370 ajir untuk luasan 1 (satu) ha.

Agar ajir mudah ditancapkan ke dalam tanah, bagian pangkalnya diruncingkan. Peralatan lain yang dibutuhkan adalah tali nilon dan meteran (50 m). Siapkan tali nilon sepanjang 100 m dan diberi tanda (diikat dengan tali nilon yang berbeda warna dengan tali induk) setiap tanda jaraknya 2,7 m. Fungsinya untuk memudahkan menentukan letak lubang yang akan digali sesuai dengan jarak tanam. Setelah alat dan ajir disiapkan, pengajiran dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Tentukan arah Timur dan Barat
2) Tentukan satu titik di sudut Barat dan satu titik lainnya di sudut Timur
3) Tancap tiang ajir pada kedua titik tersebut
4) Tarik tali nilon 100 m (sesuai kebutuhan) yang menghubungkan kedua ajir tersebut
5) Pasang simpul sepanjang tali (simpul dari tali nilon dengan warna berbeda dari tali pertama) dengan jarak antar simpul 2,7 (dua koma tujuh) m.

Tali bersimpul ini merupakan baris pertama (bukan urutan baris pertanaman)

6) Kemudian kita buat baris kedua. Pada baris pertama, tentukan satu titik secara acak (tepat pada salah satu simpul)
7) Dari titik tersebut tarik meteran sepanjang 8 (delapan) m ke arah Timur
8) Kemudian dari titik yang sama, ditarik meteran ke arah samping (kiri atau kanan) sepanjang 6 (enam) m tegak lurus dengan baris pertama
9) Hubungkan titik pada ujung titik 6 (enam) m dengan ujung dari titik 8 (delapan) m pada baris pertama, sehingga membentuk segi tiga siku-siku (tarikan garis ini harus diatur sampai membentuk sisi dengan panjang 10 (sepuluh) m mengikuti rumus pitagoras)
10) Setelah diperoleh segitiga siku-siku, tarik garis lurus pada sisi 6 (enam) m dari segitiga siku-siku tersebut, diperoleh baris kedua

11) Selanjutnya untuk baris ketiga dibuat pada bagian sebelah dari lahan dengan cara yang sama seperti point 6 sampai point 10
12) Selanjutnya dengan menggunakan tali nilon panjang yang telah diberi simpul berjarak 2,7 (dua koma tujuh) m, hubungkan baris pertama, kedua dan ketiga sambal memancang tiang ajir sampai seluruh lahan terisi dengan tiang ajir

C.2. Pembuatan lubang tanam

Pembuatan lubang tanam dilakukan satu bulan sebelum penanaman agar lubang terkena sinar matahari. Pembuatan lubang tanam dengan ukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm, pupuk organik diberikan ke dalam setiap lubang tanam sebanyak 1 (satu) kg.

C.3. Penanaman

Penanaman pinang untuk dijadikan kebun sumber benih dilakukan dengan sistem monokultur dengan

cara sebagai berikut : Penanaman dilakukan pada awal musim hujan; Pada saat penanaman, polibeg disobek secara hati-hati agar tidak merusak akar benih pinang; Usahakan agar tanah jangan terlepas dari akar; Pada saat penanaman, tanah galian dikembalikan dengan tanah lapisan bawah dimasukkan lebih dahulu, setelah itu tanah lapisan atas yang telah diberi pupuk NPK 50-75 gram per lubang tanam; Letakkan benih ke dalam lubang tanam dengan posisi pangkal batang benih sejajar dengan permukaan tanah; Tanah di sekeliling benih dipadatkan sampai benih tidak goyang.

D. Pemeliharaan

Untuk memperoleh hasil yang optimal maka perlu dilakukan pemeliharaan sebagai berikut : Penyulaman dilakukan terhadap tanaman pinang yang mati atau tanaman tidak sehat. Pemupukan tanaman dilakukan dua kali dalam 1 (satu) tahun yaitu pada awal musim penghujan dan pada akhir musim penghujan.

Dosis pupuk untuk tanaman muda dan tanaman yang mulai berbunga yaitu umur 1-3 tahun urea 55 g, TSP 40 g, KCl 180 g per pohon. Umur tanaman lebih dari 4 tahun berikan pemupukan urea 220 g, TSP 80 g, KCl 240 g dan pupuk kandang 6 kg.

Penyiangan dilakukan agar tanaman terbebas dari gangguan gulma. Diusahakan agar di sekitar batang (daerah piringan) dengan diameter 0,5 -2,0 m tidak ada gulma yang tumbuhnya melewati tajuk pohon pinang. Pengendalian gulma dilakukan minimal setiap dua bulan, tergantung kondisi pertumbuhan gulma di lapangan.

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman pinang yaitu hama Ulat kantung (*Bagworms)* penyebabnya adalah *Manatha albipes Moore*. Ditemukan pada bagian bawah pelepah daun dan membuat lubang-lubang kecil. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan menyemprotkan insektisida

berbahan aktif acephate dosis 100 gram per 250 ml air untuk 10 (sepuluh) pohon.

Rayap (*Captotermes curvignathus)* menyerang benih pada musim kemarau. Serangan dimulai pada pangkal batang, sehingga bagian pucuk menjadi layu dan lama kelamaan tanaman mati. Pengendalian rayap dapat dilakukan dengan menutup bagian pangkal batang dengan pasir ataupun secara kimiawi menggunakan insektisida dengan bahan aktif fipronil 2,50 ml per liter air atau chlorpyriphos 6,25 ml per liter air.

Karat Merah Daun *(Red rust)* Penyebabnya cendawan *Cephaleuros sp*. yang menginfeksi batang dan daun, sehingga terlihat bercak tak beraturan pada bagian batang dan daun yang berwarna kekuningan. Untuk menghindari perlu dibuat naungan secukupnya. Pengendalian jamur ini cukup mudah, yaitu dengan memotong daun yang terserang kemudian membakarnya. Bercak Daun Menguning *(Yellow leaf spot)* penyebabnya cendawan *Curvularia sp*.

Gejala pada helaian daun, terlihat bercak-bercak kuning berdiameter 3 – 10 mm. Infeksi lanjut dapat menyebabkan kematian benih. Penyemprotan dengan bahan aktif Mankozeb dapat mengurangi serangan.

Busuk akar/Pangkal batang *(root/coolar rot).* Penyebabnya cendawan *Fusarium sp*. dan *Rhizoctoria sp*. Penyakit ini biasanya terlihat di pembenihan dengan sistim drainase jelek. Serangan cendawan ini mengakibatkan tanaman layu. Pengendalian dapat dilakukan secara hayati, yaitu dengan menggunakan Rhizobakteria. Busuk Buah *(fruit rot)* penyebabnya cendawan *Phytophthora arecae*. Gejala serangan berupa bercak basah pada permukaan buah dekat kelopak bunga (perianth). Bercak ini akan menyebar sehingga warna buah berubah menjadi hijau tua. Jika bercak mencapai bagian apikal buah akan menyebabkan buah gugur. Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan fungisida berbahan aktif copper oxychlorride dan secara mekanis dengan pembersihan kebun (fitosanitasi).

SUMBER PUSTAKA

Kementerian Pertanian RI. 2014. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kebun Sumber Benih Pinang. Kementerian Pertanian. Jakarta. *(https://peraturan.bpk.go.id/Details/161708/permentan-no-129permentanot140112014-tahun-20)*