

TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN PARIA (*Momordica charantia* L.)



PENDAHULUAN

Pare atau paria (*Momordica charantia* L.) adalah satu dari sekian banyak tanaman hortikultura anggota famili *Cucurbitaceae*. Sultur tanaman pare memiliki bentuk spiral digunakan untuk tumbuh secara merambat, dan batang tanaman ini juga memiliki banyak cabang, buah pare berbentuk bulat lonjong memanjang serta memiliki warna hijau kekuningan, permukaan kulit buah ini berbintil-bintil mirip kulit buaya serta memiliki daging buah yang agak tebal. Tanaman pare diklasifikasikan sebagai berikut.

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Magnoliophyta*

Sub Divisi : *Magnoliopsida*

Kelas : *Dicotyledonae*

Famili : *Cucurbitaceae*

Genus : *Momordica*

Spesies : *Momordica charantia*

Tanaman ini memiliki rasa yang pahit, oleh karena itu meskipun teknik budidayanya yang mudah dan tidak tergantung terhadap musim, tanaman ini dulu hanya ditanaman di pekarangan rumah sebagai tanaman sampingan karena kurang memiliki daya tarik pasar. Kandungan dalam 100 gram buah pare antara lain vitamin A 180,00 SI, vitamin B 0,08 mg, vitamin C 52,00 mg, protein 1,10 g, 29,00 kal, lemak 0,30 g, karbohidrat 660 g, fosfor 64,00 mg, kalsium 45,00 mg, zat besi 1,40 mg, air 91,20 g (Naid dkk., 2012).

Persiapan Lahan

- Sistem Bedengan.

Tanah dicangkul hingga gembur, kemudian dibuat bedengan dengan ukuran lebar 260 cm, panjang disesuaikan dengan keadaan lahan, tinggi ± 30 cm, dan jarak antar bedengan ± 60 cm. Lubang tanam dibuat dengan jarak tanam 200x60 cm atau 200x75 cm kemudian masukkan pupuk kandang 1-2 kg/lubang tanam.

- Sistem Pot atau *Polybag*.

Penanaman dalam pot sebaiknya menggunakan pot berdiameter diatas 40 cm. Buat media tanam yang terdiri atas campuran tanah, pupuk kandang/kompos dengan perbandingan 1:1. Siram wadah tanam yang telah ditempatkan dalam pot

dan diamankan selama 5-7 hari sebelum ditanami. Penanaman dilakukan dengan cara memasukan 2 benih per pot, tutup tipis dengan tanah atau dengan pupuk organik. Benih yang tidak tumbuh segera dilakukan penyulaman.

Persiapan Benih

Benih sebaiknya ditanam berasal dari tanaman yang sehat, kuat dan mempunyai tingkat produktivitas yang tinggi. Untuk itu disarankan memakai benih yang telah berlabel. Benih pare dapat ditanam langsung di lapangan atau di dalam pot/polybag dengan menggunakan para-para sebagai tempat merambatnya sulur. Apabila rambatan belum siap dan persediaan benih terbatas, benih dapat disemaikan dulu menggunakan polybag berdiameter 10 cm yang diisi 2 benih per polybag. Media yang digunakan untuk persemaian berupa campuran pupuk kandang dan tanah dengan perbandingan 1:1. Bibit siap untuk dipindah tanamkan pada umur 15-21 hari atau setelah berdaun 3-5 helai.

Penanaman

Penanaman dapat dilakukan melalui dua cara, yakni penanaman benih langsung atau melalui persemaian terlebih dahulu. Penanaman secara langsung, baik di bedengan maupun dalam pot/polybag, dilakukan dengan cara memasukan 2 benih per lubang tanam. Sedangkan, penanaman melalui persemaian dilakukan dengan cara memindahkan bibit yang telah ditanam ke wadah persemaian (polybag) dengan merobek bagian samping polybag secara hati hati-hati sehingga tidak mengganggu perakaran bibit.

Penyiraman

Penyiraman tanaman paria dilakukan setiap hari pada pagi dan sore hari secara teratur, kecuali jika musim hujan. Air yang digunakan dapat berupa air mengalir yang bersih terbebas dari limbah yang berbahaya.

Pemupukan

Pemupukan dasar dilakukan pada minggu sebelum penanaman atau saat pengolahan tanah atau pada waktu pembuatan lubang tanam. Pemupukan dilakukan dengan cara memasukan 2-3 kg pupuk kandang yang sudah matang \pm 15-20 g NPK 15:15:15 ke dalam lubang tanam. Pada pertanaman sistem pot, pupuk kandang merupakan campuran media dengan volume 1 atau $\frac{1}{2}$ bagian dari volume media.

Pemupukan susulan pertama dilakukan 3 minggu setelah tanam, sedangkan pupuk susulan kedua diberikan 2-3 minggu setelah pupuk susulan pertama. Pupuk susulan dapat berupa pupuk Majemuk NPK atau campuran pupuk tunggal Urea, TSP, dan KCl dengan perbandingan 1:1:1, atau 1:2:1 dengan takaran 10-15 g. Pemberian pupuk

susulan dilakukan dengan cara menugalkan pupuk di samping kiri dan kanan batang tanaman dengan jarak dari batang tanam \pm 10 cm.

Pembuatan Turus dan Para-para

Turus dibuat untuk memanjat batang utama pare, sedangkan para-para digunakan untuk menjalarnya tunas-tunas dari batang utama yang akan menghasilkan buah pare. Tinggi turus dan para-para berkisar 1,5 sampai 2 meter. Banyak pilihan model dalam membuat turus dan para-para, namun bahan yang umum dipakai adalah bambu yang dihubungkan satu sama lain menggunakan tali.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Organisme yang biasa menyerang pare antara lain, kutu, keplak kumbang, lalat buah, siput, jamur, bakteri, dan virus. Pengendalian hama dapat dilakukan secara fisik atau menggunakan pestisida nabati, sedangkan pengendalian penyakit dilakukan dengan cara mengatur aerasi, drainase, dan kelembaban pertanaman melalui pendangiran tanah, pemangkasan, dan penggunaan agensia hayati yang banyak di jual di toko pertanian. Tanaman yang terserang virus sebaiknya langsung dicabut dan dimusnahkan. Untuk lalat buah, dapat dikendalikan menggunakan perangkap lalat buah (*sex feromons*) atau melalui pembungkusan buah. Hindari penggunaan insektisida sintetik apabila serangan hama dan penyakit masih pada taraf ambang batas. Insektisida sintetik dapat membahayakan lingkungan pekarangan dan konsumen.

TEKNOLOGI PASCA PANEN TANAMAN PARIA (*Momordica charantia* L.)

Sortasi

Setelah panen, paria yang layak dikonsumsi adalah buah masih belum terlalu tua, bintil dan keriputnya masih rapat. Hal ini menunjukkan bahwa paria masih segar dan dalam kondisi optimal untuk dikonsumsi. Sortasi pada tanaman paria dilakukan berdasarkan beberapa kriteria:

- 1) Tingkat kematangan: memiliki tingkat kematangan yang sesuai. Paria yang terlalu matang akan cenderung memiliki rasa yang lebih pahit dan tekstur yang lebih keras.
- 2) Ukuran: Menyesuaikan dengan permintaan pasar atau konsumen.
- 3) Warna: Keseragaman warna sesuai dengan varietasnya.
- 4) Cacat dan Luka: Berupa goresan, bintik-bintik, atau keriput.
- 5) Busuk: Ditandai dengan adanya bintik-bintik lembek, bau yang tidak sedap, atau warna kulit yang menggelap.
- 6) Bentuk Tidak Normal: Menunjukkan adanya masalah selama masa panen.

Langkah-langkah dalam sortasi paria meliputi pengumpulan, pemeriksaan visual, pemisahan, dan penyimpanan.

Pembersihan

Pembersihan dilakukan untuk menghindari kerusakan dari kotoran, hama, dan penyakit yang melekat pada tanaman paria. Pembersihan pada tanaman paria dapat dilakukan dengan metode *dry cleaning* ataupun *wet cleaning*. Pada metode *dry cleaning*, pembersihan hanya dilakukan menggunakan lap bersih kering dan membersihkan seluruh permukaan paria. Sedangkan pada metode *wet cleaning*, pembersihan dilakukan dengan memanfaatkan air mengalir dan dapat menggunakan bahan disinfektan lainnya, seperti klorin dengan konsentrasi rendah.

Paria yang telah dicuci, selanjutnya ditiriskan dan ditempatkan pada tempat tertentu. Pengeringan dapat dilakukan dengan cara diangin-anginkan di tempat yang teduh dan berventilasi baik, atau menggunakan kain bersih untuk mengelapnya. Jangan biarkan paria terlalu lama dalam keadaan basah karena bisa mempercepat pembusukan.

Grading

Grading adalah proses pengelompokan atau penggolongan paria dengan tujuan untuk mendapatkan paria dengan kualitas tinggi dan seragam dalam satu golongan atau kelas yang sama sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan oleh pasar atau konsumen. Penggolongan paria dilakukan berdasarkan kriteria seperti berat, bentuk, ukuran, rupa, warna, serta bebas dari penyakit dan cacat lainnya.

Langkah-langkah dalam proses *grading* meliputi pengumpulan, pemeriksaan visual, pengelompokan berdasarkan kriteria, dan penyimpanan. *Grading* dikelompokkan ke dalam beberapa kelas, seperti kelas 1 (paria dengan warna hijau segar, bintil dan keriput masih rapat), kelas 2 (paria warna hijau segar, bintil dan keriput masih sedikit jelas, terdapat kototran), kelas 3 (hijau agak tua, bintil dan keriput tidak terlalu rapat, dan bentuk abnormal). Terung yang memiliki kelas di luar kelas yang ditentukan akan dibuang. Selama proses *grading*, penting untuk memastikan bahwa paria tidak terkena sinar matahari langsung, karena hal ini dapat menurunkan bobot, menyebabkan pelayuan, dan meningkatkan aktivitas metabolisme yang dapat mempercepat pematangan atau respirasi.

Pengemasan

Pengemasan tanaman paria dilakukan dengan tujuan untuk melindungi atau mencegah dari kerusakan, memberikan nilai tambah produk, memperpanjang umur simpan, dan menciptakan daya tarik konsumen. Beberapa contoh kemasan yang dapat digunakan pada tanaman paria seperti:

- 1) Keranjang: harga relatif murah dan memiliki bahan penguat pada sisinya, sehingga dapat meminimalkan kerusakan paria.
- 2) Karung: umumnya digunakan untuk pengemasan paria pada pengangkutan jarak dekat, memiliki biaya yang lebih murah, lebih ringan, dan dapat digunakan berulang kali. Namun terdapat kelemahannya, yaitu tidak dapat melindungi produk dari kerusakan mekanis dan aliran udara yang kecil, sehingga harus diberi lubang udara.
- 3) Peti karton: memiliki harga yang relatif mahal, namun memiliki bobot yang ringan, permukaannya halus, bersih, dan mudah dicetak.
- 4) Plastik: digunakan untuk pengemasan dengan volum kecil, penggunaan plastik dengan pengaturan komposisi udara bertujuan untuk mengatur sirkulasi uap air sehingga dapat mempertahankan umur simpan.

Penyimpanan

Penyimpanan paria dilakukan dengan tujuan untuk memperpanjang umur simpan paria dan melindungi dari berbagai macam kerusakan. Salah satu metode penyimpanan yang umum digunakan dalam penyimpanan paria adalah dengan pendinginan. Pendinginan dipilih karena dapat mempertahankan mutu paria dengan menghilangkan panas setelah panen, beberapa cara yang dapat digunakan, yaitu:

- 1) Pendinginan dengan udara dingin mengalir (*air cooling*).
- 2) Pendinginan dengan merendam dalam air dingin mengalir atau pencucian dengan air dingin (*hydro cooling*).
- 3) Pendinginan dengan menempatkan es di sekitar tumpukan paria (*ice cooling*).
- 4) Pendinginan dengan memasukkan paria ke dalam ruang tertutup (*Vacuum cooling*).

Setelah proses pendinginan, paria disimpan ke dalam ruang penyimpanan dengan memperhatikan beberapa hal, seperti sirkulasi udara, sanitasi, dan purifikasi.

Transportasi dan Distribusi

Kegiatan transportasi dan distribusi tanaman paria harus dilakukan sesegera mungkin setelah produk dibersihkan dan dikemas. Hal tersebut bertujuan untuk memastikan paria masih dalam kondisi prima, segar, dan layak dikonsumsi. Distribusi dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu: melalui jalan darat (dipikul, sepeda, pedati, kendaraan bermotor, kereta api), melalui laut (perahu dan kapal laut) dan melalui udara (pesawat udara).

DAFTAR PUSTAKA

- Awanis., Muhammad, S., Retna, Q., Susi, L., dan Muhammad, Y. 2022. Penanganan Pascapanen dan Pemasaran Hasil Pertanian. Banjarbaru: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan.
- Direktorat Penanganan Pasca Panen. 2006. Pedoman Penanganan Pasca Panen Sayuran. Direktorat Penanganan Pasca Panen.
- Naid, T., Muflihunna, A., Madi. (2012). Analisis Kadar Betakaroten pada Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Secara Spektrofotometri UV- VIS. In Mengangkat Potensi Pare (*Momordica charantia*) Menjadi Produk Pangan Olahan Sebagai Upaya Diversifikasi.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. 2011. Petunjuk Teknis Budidaya Aneka Sayuran. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.
- Rahmawati, S. 2010. Produksi Benih Tanaman Pare (*Momordica charantia* L) Unggul di Multi Global Agrindo (MGA), Karangpandang, Karanganyar. Skripsi. Program Diploma II, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rubatzky, V. E., dan Mas, Y. 1999. Sayuran Dunia: Prinsip, Produksi, dan Gizi, Jilid 3. Bandung: Penerbit ITB.
- Yudi Sastro, Indarti Puji Lestari. (2012). Teknis Budidaya Sayuran Buah Mendukung Terciptanya Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Perkotaan. BPTP Jakarta. Kementerian Pertanian. 22-24.