

# Budi Daya Vanili

Berkebun vanili selayaknya dilakukan dengan tepat agar hasil yang didapat memuaskan. Pekebun harus menguasai seluk-beluk vanili mulai dari budi daya hingga kondisi pasar. Pekebun pemula terkadang belum menguasai teknik budi daya vanili.

Pun awam dengan tanaman vanili.



Budi daya vanili membutuhkan perawatan intensif agar polong yang dihasilkan optimal (Sumber: Pustaka-Kementan)

## A. Budi Daya

Pekebun harus waspada karena banyak beredar benih dari vanili liar yang tumbuh di hutan, *Vanilla albida*. Polong vanili hutan itu tidak wangi, baunya justru merusak aroma ketika dicampur dengan polong vanili asli. Salah memilih spesies berdampak buruk karena jenis dan benih merupakan investasi jangka panjang.

Begitu juga dengan penerapan budi daya yang baik dan benar mulai dari pemilihan lokasi, benih, perawatan, penyerbukan, dan panen. Rangkaian budi daya itu sangat penting diperhatikan karena musuh utama vanili adalah fusarium. Kehadiran cendawan *Fusarium oxysporum* merupakan momok bagi para pekebun. Jika cendawan itu muncul maka *Phytophthora* spesies lain pun kemungkinan besar menyusul. Akibatnya, pekebun gagal mendulang rupiah.

Tingkat kematian tanaman akibat fusarium mencapai 50–80%. Penanganan fusarium bisa dilakukan sejak awal budi daya, yakni pemilihan lokasi penanaman dan pengolahan lahan. Setelah itu penggunaan benih sehat. Perawatan tanaman seperti pemangkasan dan pemupukan juga wajib dilakukan. Proses panjang selama 2 tahun itu kelak memberikan hasil berupa polong berkualitas tinggi.



Sumber: Tabuis

Vanili tumbuh subur dan berpolong lebat dengan perawatan optimal

## 1. Persiapan Tanam dan Pengolahan Lahan

Tanaman vanili memiliki perakaran dangkal. Oleh karena itu, pilihlah lahan yang subur, bebas genangan air, dan berdrainase baik. Lahan belum pernah terinfeksi penyakit, terutama busuk batang. Hindari lahan bekas kebun pisang atau vanili yang baru hancur. Jika terpaksa menggunakannya, tunggu 4 tahun kemudian.

Lakukan pembukaan lahan pada awal musim hujan. Olah tanah sampai kedalaman 30 cm. Biarkan tanah terbuka agar terkena sinar matahari sehingga organisme pengganggu tanaman yang bersembunyi di tanah bisa musnah. Buat saluran drainase untuk menghindari genangan air di kebun.



Sumber: sumberbabit.com

Untuk budi daya vanili pilihlah lahan yang subur dan bebas genangan air

Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penyiapan lahan adalah membersihkan lahan dari gulma, menggemburkan tanah, serta membuat guludan dan saluran drainase. Usai lahan bersih, baru lubang tanam dibuat sesuai dengan jarak tanam. Syarat dan penyiapan lahan sebagai berikut:

- tanah remah dengan bahan organik tinggi sangat baik untuk pertumbuhan vanili,
- kemasaman tanah (pH) berkisar 5,5–7,
- bebas penyakit terutama busuk pangkal batang,
- lakukan pembukaan lahan pada awal musim hujan,
- lakukan pencangkulan sampai kedalaman 30 cm dan biarkan terbuka agar cendawan dan mikroorganisme pengganggu sirna,
- buat saluran drainase atau saluran pembuangan selebar 40 cm dan dalam 40 cm.

## 2. Pemilihan Benih

Lazimnya, vanili diperbanyak dengan menggunakan setek, baik setek panjang (5–7 ruas) maupun setek pendek (1 ruas). Sultur dengan panjang



Sumber: Pustaka-Kementan

Benih vanili asal setek pendek

1–1,5 m (10–15 ruas) akan menghasilkan 2–3 setek panjang masing-masing 2–3 ruas. Bila persediaan setek terbatas dianjurkan untuk menggunakan setek pendek.

Mayoritas pekebun sebelumnya menggunakan setek panjang. Seiring waktu, sebagian pekebun kini memakai setek pendek. Pertimbangannya murni efisiensi, yakni demi mendapat benih sebanyak mungkin. Dari 1 m sulur pekebun bisa memperoleh 4–9 setek pendek.

Pastikan setek berasal dari tanaman induk yang sehat, subur, berdaun lebar, beruas rapat, dan belum pernah berbunga. Pekebun yang ingin membuat benih sendiri sebaiknya membiarkan tanaman induk membentuk cabang sebanyak mungkin dengan cara melakukan pemangkasan pucuk pada awal musim hujan dan membuang semua bunga yang muncul.

Waktu pengambilan setek bergantung pada cara penanaman yang akan dilakukan. Apabila menggunakan setek panjang, setek langsung ditanam di kebun sehingga setek sebaiknya diambil menjelang waktu tanam. Sementara bila menggunakan setek pendek (satu ruas berdaun tunggal), waktu pengambilan setek dilakukan 4–6 bulan sebelum tanam karena setek perlu disemaikan terlebih dahulu.



Sumber: Pustaka-Kemantan

Penyemaian setek vanili dalam polibag

---

Penyemaian setek pendek bertujuan untuk memperoleh pertumbuhan tanaman yang seragam dan sehat saat dipindah ke kebun. Lakukan penyemaian setek dalam bak semen atau polibag yang berisi media tanam campuran tanah dan pupuk kandang 4:1 atau tanah dan kompos 4:1. Pupuk dan kompos dapat meningkatkan pertumbuhan setek karena keduanya dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah.

Benih asal setek pendek siap digunakan setelah dipelihara di persemaian selama 3–4 bulan. Cirinya, benih telah tumbuh setinggi 20–25 cm dengan 4–5 daun.

### 3. Tepat Pilih Tajar

Vanili membutuhkan tajar sepanjang hidupnya sebagai sandaran. Ketepatan memilih tajar menentukan keberhasilan memanen polong vanili. Setiap pekebun mempunyai pilihan tajar yang berbeda untuk membudidayakan vanili. Ada yang memanfaatkan pohon hidup, ada pula yang memilih tajar mati dari tiang kayu. Pilihan menggunakan pohon hidup maupun tajar mati kembali kepada kemampuan finansial calon pekebun. Setiap pilihan mempunyai kelebihan dan kekurangan, tinggal menyesuaikan dengan biaya atau ketersediaan lahan.

Tajar berupa pohon hidup ditanam setahun sebelum penanaman vanili. Syarat pohon pelindung adalah rimbun, mudah dipangkas, serta tahan hama dan penyakit. Tajar pohon selain harus kuat juga tidak menjadi inang penyakit dan mampu menahan erosi. Jenis tanaman yang cepat tumbuh seperti sengon, jabon, dan jati genjah jangan dijadikan tajar. Jenis tanaman itu rakus hara sehingga menghambat pertumbuhan vanili.

Pilihan tajar hidup yang baik antara lain gamal *Gliricidia sepium*, randu *Ceiba pentandra*, turi *Sesbania grandiflora*, atau kelor *Moringa oleifera*. Pohon-pohon itu bertajuk rimbun, tetapi sinar matahari masih bisa lolos sekitar 30–40%. Juga cepat tumbuh cabang baru usai dipangkas. Hindari lamtoro karena mengundang serangga perusak daun. Tajar pohon hidup mampu menahan vanili sampai umur belasan bahkan puluhan tahun. Namun, pekebun harus menunggu 6–10 bulan sampai pohon siap menjadi sandaran vanili.

Sementara tajar buatan bisa berupa tiang kayu setinggi 2,5–3 m. Jika memilih tajar buatan, modal awal yang pekebun belanjakan lebih banyak. Hanya



Sumber: Trubus

Tajar hidup bisa berupa pohon kelor

saja, pekebun tidak perlu rutin memangkas. Menurut pengalaman sejumlah pekebun, tiang kayu yang cocok adalah jabon, konang, dan luwi. Dua kayu yang disebut terakhir adalah kayu lokal Pulau Flores.

Pekebun vanili di Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur, menanam vanili dengan sandaran berupa tiang kayu konang dan luwi. Mereka menanam vanili di sela pepohonan berumur 4–10 tahun yang menyediakan tajuk rimbun bagi vanili.



Sumber: Pustaka-Kementan

Tjajar buatan berupa tiang kayu digunakan untuk budi daya vanili di kebun Percobaan Sukamulya, Sukabumi, Jawa Barat

#### 4. Penanaman Pohon Panjat

Buat bedengan dengan lebar 1,2 m dan panjang sesuai keperluan. Arah bedengan utara-selatan agar kelak tanaman vanili mendapat sinar matahari cukup. Buat parit selebar 30 cm di antara bedengan untuk drainase. Tanam pohon panjat di tengah bedengan dengan jarak tanam sesuai dengan jarak tanam vanili. Pilihan jarak tanam antara lain 1,5 m x 1,5 m, 1,5 m x 1,25 m, atau 2 m x 2 m. Buat lubang tanam 30 cm x 30 cm x 40 cm.

Lakukan penanaman pohon panjat pada musim hujan. Bibit pohon panjat yang digunakan biasanya berasal dari setek berukuran 1,5–1,75 m. Setek berasal dari batang yang sudah cukup tua dengan diameter 2–3 cm. Pekebun bisa menanam vanili setelah pohon panjat berumur 3–6 bulan pascatanam. Sembari menunggu waktu tanam vanili, pekebun dapat melakukan pemangkasan pohon untuk membuang cabang yang terlalu dekat dengan tanah dan mengatur percabangan agar pohon tidak terlalu rimbun.

## 5. Penanaman Benih Vanili

Buat lubang tanam di dekat tajar sejauh 15–20 cm. Tambahkan 5 kg pupuk kandang yang benar-benar lapuk pada lubang tanam. Pastikan kedalaman lubang mampu membenamkan 2–3 ruas pangkal benih. Posisi benih agak miring 20–30° ke arah tajar. Tujuannya agar sulur mudah menempel ke tajar. Sisa panjang benih yang tidak terbenam ditempelkan pada tajar dengan menggunakan tali rafia di bagian atas, tengah, dan bawah.



Sumber: Trubus

Penanaman benih vanili pada tajar buatan dari tiang kayu di Kebun Percobaan Sukamulya, Sukabumi, Jawa Barat

---

Waktu penanaman sebaiknya pada awal musim hujan. Saat penanaman, pohon panjat sebaiknya telah mampu melindungi tanaman dari terik matahari. Namun jika sinar matahari masih tegas atau belum mencapai 50%, berikan naungan pada benih vanili yang baru ditanam. Naungan bisa berupa daun alang-alang atau peneduh lainnya. Periksa kondisi benih pada 2–3 pekan setelah penanaman. Lakukan penyulaman jika ada benih yang tumbuh tidak normal atau mati. Satu bulan usai penanaman, setek akan memanjang.

## 6. Pemeliharaan

Panjang batang vanili bisa mencapai 100 m. Karena itu pekebun harus mengatur pertumbuhan tanaman agar batang tetap rendah. Tujuannya tentu saja untuk mempermudah pemanenan polong masak. Ketinggian penjarangan batang vanili yang ideal adalah 1,5–2 m. Ikatkan sulur yang lepas dari batang panjatan vanili. Jika tinggi batang vanili sudah lebih dari 1,75 m lengkungkan kembali ke tanah dan seterusnya. Perlakuan itu berguna untuk menghambat pertumbuhan vegetatif dan memacu pertumbuhan generatif.

Timbun sulur yang menyentuh tanah, lalu buang daun yang terletak di atas timbunan. Pada masa-masa perundukan tersebut lakukan pemangkasan pucuk sulur. Pemangkasan pertama dilakukan setelah pucuk mencapai panjang sekitar 1 m. Panjang pemangkasan sekitar 10–15 cm dari ujung pucuk. Pemangkasan itu berguna untuk menghasilkan sulur produksi.

Setelah sulur baru yang produktif mencapai panjang 1,5 m, lakukan pemangkasan pucuk lagi. Pangkas ketiga kalinya setelah sulur mencapai tanah. Pemangkasan dilakukan menjelang musim hujan supaya tunas yang muncul cukup banyak. Olesi bekas pangkasan dengan fungisida sistemik untuk mencegah serangan cendawan.

Lakukan penyiangan rutin, terutama pada tahun pertama penanaman. Tujuannya agar tanaman terhindar dari organisme pengganggu yang bersembunyi di rerumputan. Tanaman vanili juga membutuhkan pemangkasan untuk membuang cabang yang kurus dan sakit.

Siram tanaman terutama pada musim kemarau agar tanaman selalu segar. Gunakan air bersih dan tidak berlumpur. Lakukan pengemburan tanah setidaknya dua kali setahun, yakni pada awal dan akhir musim hujan. Bila perlu

berikan mulsa untuk mencegah penguapan berlebih pada musim kemarau. Mulsa bisa berupa sabut kelapa atau hasil pangkasan pohon pelindung.

Keberadaan mulsa mampu meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman sekaligus mempertahankan air dalam tanah. Pemulsaan juga dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Pemberian mulsa sabut kelapa pada tanaman vanili di lahan kering juga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.



Sumber: Trubus

Panjang batang vanili bisa mencapai 100 m



Sumber: Trubus

Pemberian mulsa pada tanaman vanili muda bertujuan mencegah penguapan berlebih pada musim kemarau

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi vanili, pemangkasan pohon panjat sangat diperlukan. Pemangkasan bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya yang dibutuhkan oleh vanili dalam mendorong proses pembungaan. Pemangkasan pohon panjat dapat meningkatkan kemampuan berbunga dan jumlah tandan per tanaman dengan kualitas buah yang tinggi.

Pemangkasan pohon panjat diperlukan apabila intensitas cahaya yang jatuh ke tanaman vanili di bawah 30% atau terlalu teduh. Caranya dengan memangkas cabang-cabang pada pohon panjatan.

## 7. Pemupukan

Pemupukan berguna untuk menyediakan nutrisi bagi tanaman vanili. Tanaman dewasa membutuhkan 10 kg pupuk kandang per tahun. Tambahkan pula pupuk lain berupa NPK 15:15:15 dengan dosis 1 kg per tanaman setiap tahun. Frekuensi pemberian setiap 4 bulan. Taburkan pupuk di sekeliling pangkal batang vanili.

Pemberian pupuk nitrogen berguna untuk pembentukan sel-sel baru, protein, asam amino, enzim, zat hijau daun, dan vitamin. Kekurangan nitrogen membuat tanaman menguning karena kekurangan klorofil alias zat hijau daun. Sebaliknya, kelebihan nitrogen malahan membuat tanaman lemas, tidak tahan kekeringan, mudah terserang penyakit, pertumbuhan bunga terhalang, dan pematangan polong lambat.



Sumber: cybex.pertanian.go.id

Pupuk NPK diberikan setiap tahun untuk menyediakan nutrisi bagi tanaman vanili

Sementara kehadiran fosfor berguna untuk memperkuat batang, akar, dan ranting, serta mempercepat pematangan polong. Kekurangan fosfor membuat tanaman kerdil dan berdaun kemerahan. Tanaman yang kekurangan fosfor sebaiknya jangan digunakan sebagai bahan perbanyakan. Adapun kalium berguna untuk meningkatkan daya tahan terhadap kelayuan, serapan air, dan aroma.

Sesekali semprotkan pupuk daun dengan dosis 5–6 gram per liter air setiap 2 pekan. Juga 20 gram dolomit per tanaman setiap tahun. Dolomit baik untuk mengurangi risiko beragam penyakit, meningkatkan kelarutan hara, dan menaikkan pH. Unsur kalsium pada dolomit memperkuat sel dan jaringan tanaman. Jadi, ketahanan terhadap penyakit pun bertambah.

## 8. Pengendalian Hama dan Penyakit

Bisa dibilang keberadaan hama pada tanaman vanili tidak begitu mengancam. Hama yang kerap datang adalah siput atau bekicot yang merusak batang, pucuk, dan bunga. Adapula belalang, ulat, dan kutu. Ulat yang sering datang adalah ulat berwarna hitam *Cretonotos gangis*. Ulat itu mampu berkembang biak dengan cepat. Seekor kupu-kupu betina menghasilkan 1.500 telur.

Sementara jenis kutu yang datang adalah kutu perisai *Parlatoria proteus* dan kutu lamtoro *Ferrisia virgata*. Kutu perisai berkulit tebal dan cepat berkembang biak. Keberadaannya selama ini belum begitu mengganggu, tetapi pekebun harus waspada. Begitu pula dengan kutu lamtoro. Sejatinya kutu itu menyerang tanaman lamtoro yang terlanjur menjadi pohon pelindung.

Mayoritas hama menyerang tanaman vanili saat musim kemarau. Pekebun tidak perlu khawatir pada keberadaan hama-hama itu. Semprot saja dengan



Sumber: M.L.A. Hosang Puslibangbun

Belalang, salah satu hama yang menyerang tanaman vanili

insektisida secara berkala. Hentikan penyemprotan menjelang petik polong. Pengalaman pekebun belum pernah ada tanaman vanili yang hancur akibat serangan hama.

Yang paling mengancam tanaman vanili adalah serangan cendawan fusarium yang mengakibatkan busuk batang vanili. Pada 1990-an serangan ganas *Fusarium* sp. merontokkan sentra perkebunan vanili di Sumatera Utara yang dikenal sebagai salah satu penghasil vanili terbaik. Dalam 4 tahun, ribuan hektare lahan vanili di sana musnah akibat busuk batang. Penyakit mematikan itu muncul karena curah hujan dan kelembapan tinggi. *Fusarium* menyebar melalui udara dan menginfeksi lewat luka pada tanaman vanili.

Di Indonesia, busuk batang vanili (BBV) pertama kali ditemukan pada 1962 dan mulai mewabah sejak 1990. Cendawan patogen itu menyerang seluruh bagian tanaman, mulai dari akar, batang, daun, pucuk, hingga polong. Ia disebut busuk batang vanili karena di Indonesia lebih banyak menyerang batang. Di Madagaskar dan Brasil, namanya busuk akar karena menyerang akar.



Sumber: Trubus

Tanaman vanili terserang busuk batang dengan gejala daun layu, kekuningan, dan rontok

Mayoritas infeksi fusarium berasal dari setek tanaman. Risiko terserang saat pembenihan mencapai 7–32%. Itu lantaran luka terbuka ketika penyetekan benih dapat terpapar langsung oleh spora fusarium. Fusarium lantas memproduksi asam fusarat yang menyebabkan gejala layu serta busuk pada tanaman. Pada daun muda, infeksi fusarium menyebabkan klorosis atau pucat akibat kekurangan klorofil.



Sumber: Trubus

Risiko terserang busuk batang saat pembibitan mencapai 7–32%

Fusarium bisa juga datang dari tanah yang sudah terinfeksi. Serangan pada daun dan polong bersumber dari percikan air atau peralatan yang sudah terinfeksi. Tanaman terserang fusarium terlihat layu. Daun kekuningan, keriput, dan rontok. Polong berwarna kecokelatan sampai hitam.

Kehadiran fusarium biasanya mengundang kedatangan cendawan lain sebab kondisi tanaman sudah lemah. Cendawan pendatang itu adalah *Phytophthora*, *Gloeosporium*, dan *Botrytis*. Ciri serangan *Phytophthora* yaitu

bintik hitam di batang dan polong. Sementara *Gloeosporium* menyerang ujung polong.

Singkat kata penanggulangan terpenting adalah mencegah kehadiran penyebab busuk pangkal batang. Apabila tanaman sudah terinfeksi, berikan fungisida berbahan aktif benomil dengan dosis 1 gram per liter. Bisa juga dengan mankozeb (2–3 gram per liter), atau metil tiofanat (2 gram per liter). Namun, aplikasi fungisida sering kali gagal menghadapi serangan fusarium yang sudah berat.

Penangkal terbaik yaitu melalui teknis budi daya bebas fusarium sejak pemilihan lokasi, benih, dan pemeliharaan. Jika serangan terdeteksi sejak dini, segera potong batang tanaman yang terserang cendawan perusak itu. Selanjutnya, oleskan fungisida berbahan aktif benomil dan mankozeb pada bekas potongan.

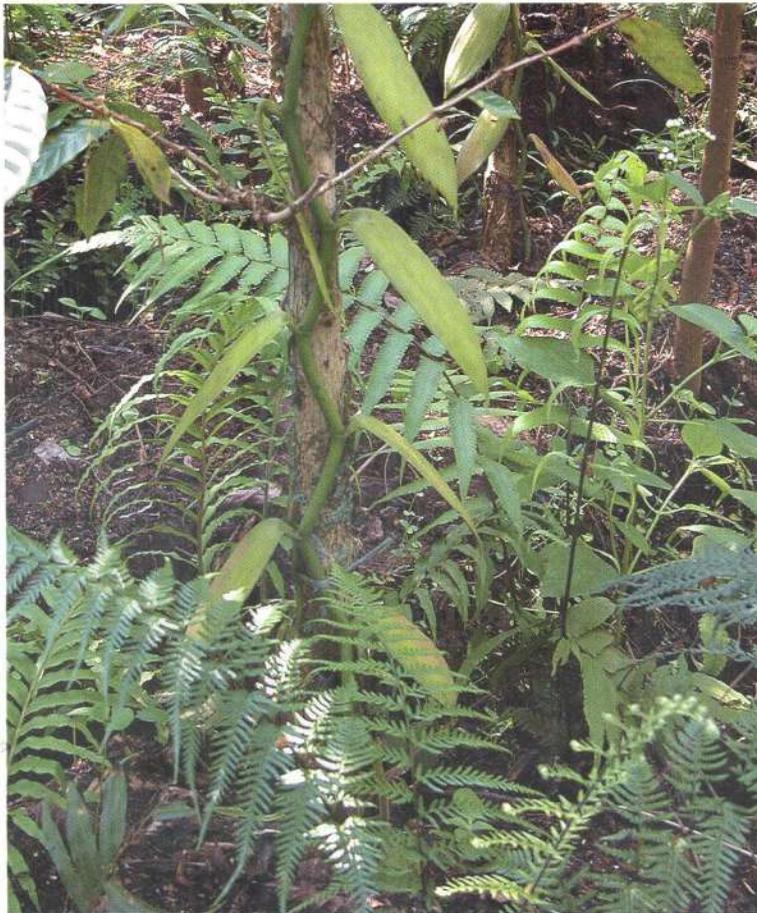


Sumber: Pustaka-Kementan

Penangkal fusarium terbaik adalah melalui teknis budi daya bebas fusarium sejak pemilihan benih

Seiring perkembangan teknologi, timbul strategi untuk menangkal serangan BBV. Pekebun di Garut, Jawa Barat, mengendalikan BBV dengan menebar trichoderma. Kombinasi trichoderma dan semprotan pestisida nabati daun cengkih sanggup menghalau BBV yang membandel. Penurunan serangan hingga 40%.

Cara lain ditempuh pekebun di Badung, Bali, yaitu dengan merambatkan vanili di pakis yang sengaja ditempel di dadap *Erythrina variegata*. Setiap ruas vanili mengeluarkan akar yang mengikat pakis. Begitu batang bagian bawah terserang BBV langsung dipangkas. Sementara vanili tetap hidup dengan akar udaranya yang lain.



Sumber: Trubus

Pakis di kebun vanili mengandung trichoderma yang mampu menghalau *Fusarium oxysporum*

Jenis pakis *Pteris vittata* yang ditanam di kebun vanili juga mampu menjadi benteng tanaman. Akar *P. vittata* mengundang trichoderma dan mikroorganisme antagonis lain dalam tanah. Mereka lalu bahu-membahu menangkal serangan cendawan *Fusarium oxysporum* dan *Phytophthora*.

Selain itu, perakaran pakis yang pendek dan lebat menjadi tempat yang baik bagi mikoriza untuk bersimbiosis. Dampaknya, cendawan yang mengikat nitrogen di udara menjadi nitrat agar gampang diserap akar itu pun dapat berkembang baik. Dengan begitu kebutuhan nitrat tanaman dapat dipenuhi.

Upaya pencegahan serangan cendawan patogen dapat ditempuh dengan cara sebagai berikut:

- Pastikan benih atau setek bebas patogen.
- Selama melakukan kegiatan di kebun usahakan tidak melukai tanaman vanili.
- Buat saluran drainase agar air tidak menggenangi kebun.
- Oleskan fungisida pada pangkal batang vanili sebelum musim hujan.
- Lakukan penyemprotan fungisida usai penyiangan, pemupukan, pemangkasan, dan panen. Fungisida yang digunakan bisa berupa benomil 1 g/liter, metil tiofanant 2 g/liter, mankozeb 2–3 g/liter, dan karbendazim + mankozeb 2–3 g/liter.



Sumber: Thubus

Benih sehat menjadi salah satu cara untuk mencegah serangan penyakit pada pertanaman vanili

- Potong dan musnahkan bagian tanaman yang menunjukkan gejala serangan penyakit.
- Gunakan agen hayati yang potensial dalam mengendalikan patogen tanah.
- Gunakan fungisida nabati berbahan cengkih. Musababnya senyawa eugenol yang merupakan senyawa utama dalam minyak cengkih merupakan racun bagi cendawan patogen tanah seperti *F. oxysporum*, *Phytophthora capsici*, *Rhizoctonia solani*, *Rigidoporus lignosius*, dan *Sclerotium rolfsii*.

Penyakit pada vanili yang juga harus diwaspadai adalah penyakit busuk *Sclerotium* (PBS). PBS biasanya menyerang tanaman pada musim hujan saat kelembapan tinggi. Gejala PBS adalah pangkal batang vanili busuk berwarna coklat muda. Pada bagian itu biasanya terlihat miselia berwarna putih.

Serangan pada stadia lanjut akan membuat miselia membentuk sclerotia berwarna coklat. Umumnya area serangan terbatas pada akar dan batang vanili sampai ketinggian 5 cm dari permukaan tanah. Pengendalian PBS dapat dilakukan dengan menggunakan benih sehat dari kebun bebas penyakit. Lakukan pemupukan teratur sesuai dosis agar tanaman sehat.



Sumber: Trubus

Gunakan benih sehat agar terhindar dari penyakit busuk *Sclerotium*

Jangan lupa lakukan pemangkasan pohon panjatan untuk mengurangi kelembapan. Pekebun bisa memanfaatkan bantuan musuh alami maupun pestisida nabati untuk menghalau cendawan. Sebagai contoh pembiakan *Trichoderma* sp. pada menir beras dan tanah yang ditaburkan pada permukaan tanah untuk persemaian vanili mampu menekan serangan patogen PBS di persemaian sampai 54%.

Serangan *Phytophthora parasitica* yang merusak buah, pucuk, dan batang vanili muda juga wajib diwaspadai. Penyakit ini kerap ditemukan pada pertanaman vanili di lokasi dengan curah hujan tinggi. Pekebun biasanya menjumpai serangan awal pada pucuk dan buah. Pucuk yang terserang berwarna cokelat kekuningan, kemudian menghitam. Pengendalian serangan *P. parasitica* dapat dilakukan dengan memangkas cabang pohon panjat untuk mengurangi kelembapan kebun dan memusnahkan bagian tanaman yang sakit.

Ada pula cendawan *Colletotrichum gloeosporioides* yang menyerang batang dan daun tua. Gejalanya yakni adanya bercak yang dimulai dari tepi daun atau bagian tengah. Pembuangan percabangan pada pohon panjat dapat dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi kelembapan lingkungan sehingga menghambat serangan patogen pada vanili.



Sumber: Triubus

Pengendalian serangan *P. parasitica* dapat dilakukan dengan memangkas cabang pohon panjat untuk mengurangi kelembapan kebun

## Bawang Merah Perisai Vanili

Pemberian bawang merah pada tanaman vanili dapat menghalau serangan penyakit. Bawang merah merupakan sumber auksin alami yang berperan merangsang perakaran sehingga vanili tetap kokoh. Caranya mudah yakni blender 100 gram bawang merah lalu diamkan semalam. Dari 100 gram bawang merah itu akan didapat 2 gelas larutan masing-masing 240 ml. Campurkan segelas larutan bawang merah ke dalam 17 liter air bersih. Aduk dan semprotkan pada tanaman vanili. Dosis itu cukup untuk luasan 1.000 m<sup>2</sup> dengan populasi 500–1.000 tanaman.\*\*\*



Sumber: Pustaka-Kementan

Bawang merah kaya auksin, aplikasi rutin pada tanaman vanili bisa mencegah busuk batang

## B. Dongkrak Produksi

### 1. Tanam Rapat Panen Berlipat

Lazimnya, pekebun membudidayakan vanili berjarak tanam 1,5 m x 1,5 m atau 2 m x 2 m. Jika jarak tanam yang dipilih 2 m x 2 m dengan luas lahan 160 m<sup>2</sup> maka populasi vanili hanya 40 tanaman. Karena itu, sejumlah pekebun mencoba budi daya vanili dengan kerapatan tinggi.

Mereka meningkatkan populasi dengan memodifikasi bentuk panjatan. Jika pekebun konvensional merambatkan vanili pada pohon pelindung atau tajar, mereka berinovasi dengan membangun tiang buatan sendiri. Sebagai contoh pekebun di Manado, Sulawesi Utara, yang menggunakan kerangka baja ringan yang dibentuk menyerupai huruf A. Tinggi palang sekitar 150 cm.

Di atas palang baja itu lantas dipasang palang baja ringan secara horizontal. Palang baja ringan itu berguna untuk menopang sulur-sulur vanili. Pekebun menanam vanili di bawah palang baja ringan dengan jarak tanam yang sangat rapat, yakni hanya 10 cm. Pada setiap jajar sepanjang 10 m tumbuh 100 tanaman vanili. Meskipun berjarak tanam rapat, pertumbuhan vanili tampak prima.



Sumber: Trubus

Budi daya vanili padat populasi dengan menggunakan kerangka baja ringan

Ada pula pekebun yang menggunakan kerangka lebih sederhana dengan palang berbahan pipa polivinilklorida (PVC) yang ditopang tiang-tiang kayu. Jarak antartiang 1 m. Penanaman vanili dilakukan di antara tiang kayu dengan jarak tanam hanya 10–15 cm. Budi daya dengan tingkat kepadatan tinggi masih memungkinkan dilakukan selama nutrisi tanaman terpenuhi.



Sumber: Trubus

Sistem tanam rapat pada vanili yang dilakukan seorang pekebun di Kabupaten Jember, Jawa Timur

## 2. Varietas Unggul Vanili

Indonesia memiliki tiga varietas unggul vanili yang layak dikembangkan secara komersial yakni Vania 1, Vania 2, dan Alor. Penggunaan varietas unggul vanili itu menjadi salah satu strategi untuk menangkal serangan BBV. Vania 1 dan Vania 2 merupakan vanili unggul besutan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat di Bogor. Sementara vanili Alor adalah varietas unggul lokal asal Alor, Nusa Tenggara Timur.

Vania 1 mampu menghasilkan polong basah 6,53–8,91 ton/ha setara polong kering 1,83–2,56 ton/ha. Panjang polong kering 18,53–21,77 cm dengan kadar vanilin 2,81%. Namun, varietas ini rentan terhadap serangan penyakit BBV. Sementara Vania 2 dapat menghasilkan polong basah 5,37–8,29 ton/ha setara dengan polong kering 1,54–2,19 ton/ha. Panjang polong kering 17,82–20,68 cm dan kadar vanilinya 2,98%. Keunggulan lainnya yaitu agak toleran terhadap serangan penyakit BBV. Adapun vanili Alor memiliki produktivitas polong basah 3,55–4,81 ton/ha setara polong kering 1,6–2,2 ton/hektare. Ukuran polongnya panjang, yakni 23,2–27,53 cm, dengan kadar vanilin 2,32–2,85%. Tanaman tergolong toleran terhadap serangan BBV.



Sumber: Thubus

Vania 1 berproduksi tinggi dengan kandungan vanilin 2,81%

Tetua vanili Alor berasal dari Badung, Bali. Indukan itu ditanam sejak 1960. Waktu itu vanili dibudidayakan di beberapa wilayah di Nusa Tenggara Timur seperti Flores, Alor, Ende, Ngada, Lomblen, Manggarai, dan Sumbawa. Ketika serangan busuk batang mewabah, sentra perkebunan vanili di NTT ikut terkena kecuali Alor.



Sumber: Trubus

Vanili Alor toleran penyakit busuk batang dan kadar vanilinya 2,32—2,85%

### 3. Penyerbukan

Vanili merupakan tanaman yang tidak bisa menyerbuk sendiri tanpa bantuan manusia atau hewan. Musababnya pada bunga terdapat lidah yang menjadi penghalang pertemuan antara putik dan benang sari. Di negara asalnya, Meksiko, penyerbukan vanili dibantu oleh serangga dari genus *Melipona*. Sayangnya, serangga itu tidak ada di tempat lain.

Vanili hanya berbunga setahun sekali, yaitu pada akhir musim kemarau. Vanili siap berbunga setelah berumur 1,5–2 tahun. Waktu bunga mekar sangat singkat, hanya sehari dan gugur jika tidak ada penyerbukan. Bunga mulai membuka pada malam hari dan penyerbukan dapat dilakukan antara pukul 06.00–10.00. Pekebun yang sudah terampil menyerbuk vanili bisa mengawinkan 500–1.000 bunga dari pagi hingga paling lambat pukul 12.00.



Sumber: Pustaka-Kementan

Penyerbukan bunga vanili dilakukan pada pagi hari

## Tahapan Penyerbukan Bunga Vanili



- a. Setiap tanaman vanili dapat menghasilkan 5–10 tandan bunga. Satu tandan terdiri atas 15–20 kuntum, tetapi biasanya hanya ada 1–3 bunga per tandan yang mekar berbarengan.

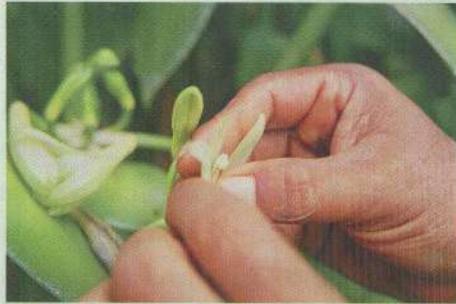


- b. Bunga vanili yang sudah mekar sempurna berwarna kuning kehijauan, tidak bertangkai, dan agak harum. Agar polong yang terbentuk berukuran baik dan sehat maka jumlah bunga yang dikawinkan dibatasi hanya 8–15 bunga per tandan.

c. Untuk penyerbukan, pegang bunga dengan tangan kiri, sedangkan tangan kanan memegang lidi. Pegang bunga dengan baik sehingga bagian belakang tangkai putik dan benang sari tersandar pada jari telunjuk.



d. Angkat lidah bunga yang menghalangi putik dan kepala sari menggunakan tangan kiri. Perlakuan itu membuat kotak tepung sari ikut terangkat. Letakkan tepung sari pada kepala putik dan tekan sedikit.



e. Keberhasilan penyerbukan dapat dilihat 1–2 hari kemudian. Bunga yang berhasil diserbuki berubah pucat. Daun bunga layu, tetapi tangkai bunga tetap menempel di tandan. Bunga yang gagal diserbuki akan gugur. Polong akan muncul sebulan kemudian dan dapat dipanen 8–9 bulan setelah penyerbukan. Satu dompol bisa berisi 15–20 polong.\*\*\*



---

## C. Laba Tanaman Sela

Mayoritas pekebun menanam vanili secara monokultur. Sistem monokultur membuat pekebun memperoleh pendapatan hanya dari panen vanili. Hal itu tentu saja kurang menguntungkan mengingat harga vanili sangat berfluktuasi. Pekebun sering kali membiarkan tanaman vanili tumbuh ala kadarnya saat harga anjlok. Akibatnya gulma dan pohon panjatan tumbuh subur. Kondisi itu tentu saja membuat lingkungan kebun kian lembap sehingga memicu datangnya busuk batang.

Penanaman monokultur memiliki risiko terhadap penurunan tingkat pendapatan pekebun. Musababnya, perubahan lingkungan sering kali membuat produksi anjlok. Belum lagi jika ditambah dengan harga vanili yang rendah. Perubahan lingkungan juga kerap membuat pekebun tidak bersemangat untuk memelihara tanaman vanili dan membiarkan pohon panjat tidak dipangkas, pun tanaman liar yang dibiarkan tumbuh. Akibatnya, iklim mikro di sekitar tanaman berubah, terutama intensitas cahaya matahari dan kelembapan. Rendahnya intensitas cahaya menyebabkan terganggunya pembungaan, sedangkan kelembapan yang tinggi mendorong datangnya penyakit busuk batang.

Penanaman polikultur bisa menjadi jalan keluar agar pundi rupiah selalu mengalir. Penanaman polikultur membuat pekebun harus memelihara tanaman lain sehingga secara tidak langsung tanaman vanili akan terus berbuah dan hasilnya dapat disimpan sambil menunggu harga yang layak.

Vanili dapat ditanam sebagai tanaman sela di antara pohon asalkan cahaya matahari masih bisa masuk. Penanaman vanili di antara pohon kelapa berumur 10 tahun bisa menghasilkan 0,38–0,77 kg polong kering per tanaman. Di Alor, vanili dibudidayakan secara polikultur di antara cengkih, kopi, kakao, jarak, kemiri, atau kelapa. Tumpang sari vanili dan tanaman sela dapat meningkatkan pendapatan tanpa menambah luasan.

Vanili tidak begitu mengganggu atau menyedot nutrisi dari tanaman tajar lantaran mempunyai akar dan daun sendiri. Oleh karena itu, tajar dapat menggunakan tanaman perkebunan yang berbatang kuat. Jika menggunakan pohon kopi sebagai tajar, pekebun harus rutin mengarahkan perambatan tunas vanili agar tidak menjalar ke cabang pohon kopi. Belitan sulur vanili dapat

mengganggu pemolongan kopi sehingga harus diarahkan untuk merambat di batang utama saja.

Jarak tanam tumpang sari menyesuaikan jenis tanaman. Untuk kopi sebaiknya menggunakan jarak tanam 3–3,5 m. Pohon tajar vanili ditanam di sela kopi. Lakukan penanaman tanaman tegakan dan tumpang sari terlebih dahulu. Setelah terbentuk naungan baru penanaman vanili dimulai.

Secara hitungan, kelor lebih baik untuk panjatan sekaligus tumpang sari. Alasannya, kelor cepat tumbuh dan daunnya bernilai ekonomis. Di sela-sela tanaman kelor, bisa juga dibudidayakan tanaman hortikultura seperti cabai yang dapat dipanen setiap 3 bulan.\*\*\*



Sumber: Trubus

Vanili merambat pada batang kopi

## Vanili Organik

Vanili organik menjadi incaran konsumen lantaran lebih aman untuk kesehatan. Harga vanili organik tersertifikasi 25–50% lebih mahal daripada vanili konvensional. Padahal budi daya vanili organik tidak jauh berbeda dengan cara konvensional. Sebelum menanam vanili organik, lahan memerlukan penambahan kapur dolomit untuk menstabilkan dan memperbaiki unsur hara dalam tanah.

Penggunaan pupuk pun dengan memanfaatkan bahan-bahan organik yang mudah didapat seperti kotoran sapi, rumput laut, kulit telur, dan abu sekam. Sterilkan bahan-bahan itu pada suhu 70 °C untuk mematikan benih atau biji gulma, cendawan, dan mikroba yang mungkin terbawa dalam bahan pupuk. Cara itu tidak merusak atau mengurangi unsur hara seperti nitrogen, fosfor, atau kalium. Usai sterilisasi, lakukan fermentasi selama 1 bulan. Kemudian tambahkan cendawan antagonis *Trichoderma* sp. yang melindungi tanaman dari serangan cendawan *F. oxysporum* penyebab busuk batang.

Campurkan 1 kg pupuk ke dalam media tanam. Pada tahun kedua berikan 2 kg pupuk yang dibenamkan sedalam 10 cm dengan jarak sekitar 25 cm mengelilingi batang tanaman. Tahun ketiga dan



Sumber: Tribus

seterusnya, berikan 3 kg pupuk yang dibenamkan di sekitar batang tanaman. Siram tanah untuk menambah kelembapan yang berguna untuk perkembangan trichoderma.

Pupuk kandang kotoran sapi mengandung bahan organik yang dapat memperkaya mikrob antagonis terhadap penyakit yang menyerang vanili. Mikrob baik itu meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit. Sementara kalsium dalam cangkang telur memperkuat ikatan antarsel. Makin kuat ikatan antarsel, kian kuat pula ketahanan tanaman terhadap penyakit. Bahan lain, abu sekam, mengandung silika dan kalium yang memperkuat dinding sel daun.

Pada umur setahun, penggunaan pupuk organik menghasilkan 6–7 daun lebih banyak bila dibandingkan dengan budi daya konvensional. Hasil panen yang didapat pekebun meningkat 25–50% lebih banyak dibandingkan dengan budi daya nonorganik. Selain meningkatkan kesuburan tanah, pupuk organik juga melindungi tanaman dari rongrongan organisme pengganggu (Tabel 5). Kandungan mikrob dalam pupuk dapat menangkal hama hingga 25%, sedangkan ketahanan terhadap penyakit mencapai 99%.\*\*\*

**Tabel 5. Manfaat nutrisi**

Bahan	Kandungan	Manfaat
Kotoran sapi	Bahan organik mikrob	Memperkaya mikrob antagonis
Rumput laut	Mineral (kalsium, magnesium, mangan, besi)	Menginduksi ketahanan terhadap penyakit
Cangkang telur	Kalsium	Memperkuat ikatan antarsel
Abu sekam	Silika dan kalium	Memperkuat dinding sel daun

Sumber: Awaluddin (2018)

## Waspada Pencurian

Aral lain mengebunkan vanili adalah pencurian. Penantian bertahun-tahun untuk memanen vanili menjadi sia-sia kalau pencuri menuai polong lebih dahulu. Hal itulah yang memicu pekebun memilih panen vanili ketika polong baru berumur 7 bulan. Pencuri biasanya beraksi ketika polong berumur 5–7 bulan. Karena itu pekebun vanili menerapkan sistem perondaan di kebun sejak polong berumur 5 bulan. Pekebun juga bisa membentuk kelembagaan di tingkat lokal dan mengorganisasi penjagaan.

Risiko lain yang mengintai pekebun maupun pengepul adalah perampokan saat transaksi. Untuk mengatasinya, pekebun vanili di Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, melibatkan aparat keamanan saat transaksi. Jika jauh dari kantor aparat, alternatifnya transaksi dilakukan di kediaman Bintara Pembina Desa (Babinsa) TNI AD atau petugas Bintara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat (Babinkamtibmas) Polri. Dengan demikian, petani bisa menikmati hasil jerih payahnya merawat vanili.\*\*\*



Sumber: Trubus

## Tanam Vanili di Pot

Budi daya vanili bisa juga dilakukan di dalam wadah seperti pot sehingga memungkinkan masyarakat perkotaan untuk menanam vanili. Siapkan wadah berisi media tanam berupa campuran tanah dan pupuk kandang yang telah matang dengan perbandingan 2:1 atau 1:1. Tancapkan tiang panjatan lalu tanam benih vanili. Gunakan benih sehat berumur 3 pekan setelah semai.

Perawatan tanaman vanili tidak rumit sehingga masyarakat awam pun bisa melakukannya sebagai hobi. Benamkan 0,5 kg pupuk kandang matang setiap 6 bulan. Bila perlu semprotkan pupuk daun 4 sendok teh yang dilarutkan dalam 15 liter air. Bersihkan pot jika ada genangan air. Lakukan pemangkasan sulur saat tanaman berumur 2 tahun menggunakan alat steril. Potong juga sulur yang tidak memproduksi lagi.\*\*\*



Sumber: Trubus