

BUDIDAYA SERAI WANGI

(Cymbopogon nardus L. Randle)



Disusun Oleh :

SUROSO.SP

**PENYULUH KEHUTANAN LAPANGAN
DINAS KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

2018

I. PENGENALAN TANAMAN SERAI WANGI

A. Ciri-ciri Tanaman Serai Wangi

Tanaman serai wangi sudah sejak lama dibudidayakan di Indonesia. Tanaman serai wangi memiliki bentuk daun yang lebih lebar dibandingkan bentuk serai wangi biasa. Daunnya membentuk rumpun yang lebih besar dengan jumlah batang lebih banyak. Warna daun lebih tua (hijau tua), sedangkan serai biasa berdaun hijau muda agak kelabu.

Klasifikasi tanaman serai wangi sebagai berikut :

Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Ordo	: Graminales
Family	: Panicodidae
Genus	: Cymbopogon
Spesies	: <i>Cymbopogon nardus</i> L.
	Rendle

Tanaman serai wangi memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

- Tumbuh berumpun.
- Akar serabut jumlah cukup banyak, mampu menyerap unsure hara dalam tanah cukup baik sehingga pertumbuhannya lebih cepat.
- Daun pipih memanjang menyerupai alang – alang. Panjang daun mencapai 1 meter melengkung. Lebar daun bila pertumbuhan normal antara 1 – 2 cm.
- Bila daun diremas tercium aroma tajam khas serai wangi.
- Warna daun hijau muda hingga hijau kebiru – biruan.
- Batang berwarna hijau dan merah keunguan.

B. Syarat Tumbuh Tanaman Serai Wangi

a. Ketinggian Tempat

- Tanaman serai wangi dapat hidup pada ketinggian 200 – 1.000 m dpl.
- Ketinggian yang ideal 350 – 600 m dpl dimana serai wangi dapat menghasilkan rendemen dan mutu minyak atsiri yang baik.

b. Iklim

- Tanaman serai wangi menghendaki suhu panas dan lembab serta curah hujan merata sepanjang tahun.
- Suhu yang cocok 18⁰ – 25⁰ C.
- Tanaman serai wangi menyukai sinar matahari yang jatuh langsung karena mampu meningkatkan kadar minyaknya.
- Bila daun serai wangi berwarna kekuningan dan mengecil, berarti tingkat transpirasinya lebih tinggi dari absorpsi air oleh akar tanaman serai wangi.

- Curah hujan yang ideal untuk tanaman serai wangi 1.800 – 2.500 mm/tahun.
- Curah hujan bermanfaat bagi tanaman serai wangi sebagai pelarut zat nutrisi, pembentukan saripati dan gula serta membantu pembentukan sel dan enzim , juga menjaga stabilitas suhu tanaman.

c. Jenis Tanah

- Tanaman serai wangi cocok tumbuh di tanah subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik.
- Untuk mendapatkan kondisi tanah yang diinginkan dapat dilakukan pemupukan dengan pupuk kandang.
- Pada kondisi tanah berat (tanah liat) dengan tekstur ringan tidak baik untuk budidaya tanaman serai wangi.
- Tanaman serai wangi dapat ditanam pada berbagai kontur tanah (datar, miring atau berbukit-bukit).
- Tanah mediteran kuning coklat atau coklat berpasir sangat cocok untuk media tumbuh serai wangi.
- pH tanah yang cocok untuk budidaya tanaman serai wangi 6 – 7,5.

II. CARA BERTANAM SERAI WANGI

Kualitas daun tanaman serai wangi menentukan mutu minyak yang dihasilkan. Pertumbuhan dan kualitas daun yang dihasilkan dipengaruhi oleh tehnik budidayanya. Tahapan-tahapan budidaya serai wangi :

1. Persiapan bibit.
2. Pengolahan tanah,
3. Penanaman.
4. Pemeliharaan.
5. Peremajaan.
6. Pengendalian hama dan penyakit.

A. Persiapan Bibit

Tanaman serai wangi diperbanyak secara vegetative yaitu dengan anakan. Walau menghasilkan bunga tetapi perbanyak dengan biji kurang efektif (terlalu sulit). Hal ini karena tingkat hidup bibit berasal dari biji sangat rendah.

Kriteria bibit serai wangi yang baik adalah sebagai berikut :

- Tanaman induk harus sehat, bebas dari hama penyakit.
- Tanaman induk berupa rumpun tua, sekurangnya berumur 1 tahun.
- Stek diperoleh dengan cara memecah rumpun yang berukuran besar namun tidak beruas.
- Sebagian dari pelepah daun stek dipotong atau dikurangi 3 – 5 cm.

- Sebagian akar dikurangi dan ditinggalkan $\pm 2,5$ cm di bawah leher akar.

Kebutuhan stek bibit tanaman serai wangi untuk 1 ha sekitar 30.000 – 40.000 stek dalam kondisi normal.

Cara pemisahan anakan :

- Pilih tanaman yang sehat dan cukup umur minimal 1 tahun.
- Pilih bonggol yang cukup besar, setidaknya 1 bonggol berisi 4 – 6 tunas.
- Pisah-pisahkan bonggol rumpun untuk memperoleh bibit.
- Potong atau kurangi akar yang terlalu panjang dengan gunting tanaman.
- Potong bagian daun sisakan ± 5 cm dari pangkal daun tertua.
- Tempatkan bibit pada keranjang dalam posisi berdiri.

B. Pengolahan Tanah

- Tanah digemburkan dengan cara dicangkul sedalam 35 cm.
- Tanah dibersihkan dari macam rumput atau gulma.
- Tanah yang semula berada di bawah dibalik ke permukaan.
- Lahan dibiarkan 2 – 3 hari agar tanah dapat melakukan penguapan.
- Lahan datar dibuat bedengan ukuran panjang + 2 m dengan lebar + 1,5 cm.
- Lahan yang miring dibuat terasering agar humus pada permukaan tanah tidak hanyut atau terbawa oleh air hujan.
- Seluruh areal pertanaman diberi saluran pembuangan air agar tidak tergenang air.
Pertumbuhan tanaman serai wangi kurang baik jika terlalu banyak air.

C. Penanaman

Sebelum dilakukan penanaman dikebun atau lapangan sebaiknya stek bibit tanaman serai wangi disemai dahulu. Tindakan persemai diawali dengan pengolahan tanah; tanah dicangkul dan dicampur dengan pasir perbandingan 2 : 1. Buat bedengan ukuran; lebar 80 – 120 cm, tinggi 25 – 50 cm, dan panjang disesuaikan dengan kondisi lapangan. Di atas bedengan diberi pupuk kandang atau kompos secara merata. Bedengan diberi pohon naungan atau diberi atap daun kelapa, alang dsb.

Pembuatan lubang tanam

- Untuk satu lubang tanam diperlukan 2 – 3 bibit.
- Jarak tanam ideal 100 cm x 50 cm sehingga kebutuhan bibit per ha sekitar 45.000 – 50.000 bibit.
- Lubang tanam dibuat berbaris dengan jarak dalam baris 50 cm dan jarak lubang tanam antar baris 100 cm.
- Lubang tanam; panjang 30 cm, lebar 30 cm, dalam 30 cm.
- Lubang tanam diberi pupuk kandang yang telah matang, pupuk kandang per lubang tanam + 0,2 kg – 0,3 kg.
- Kebutuhan pupuk kandang per ha (sekitar 20.000 lubang tanam) + 5,5 ton – 6,5 ton.
- Lubang tanam dibiarkan terbuka selama 2 minggu agar mendapat sinar matahari.

- Tanah bekas cangkulan dimasukkan kembali ke dalam lubang seperti sediakala.

Agar bibit serai wangi tidak banyak yang mati sebaiknya penanaman dilakukan pada musim hujan.

Langkah-langkah penanaman bibit serai wangi

- Ambil 2 – 3 bibit serai wangi masukkan tepat di tengah lubang tanam. Posisi agak miring sekitar 60° - 70° dari permukaan tanah.
- Timbun bibit dengan tanah bekas galian lubang lalu tekan merata ke sekeliling tanaman.
- Lakukan penanaman pada sore hari.

D. Pemeliharaan

Tanaman serai wangi yang baik, sehat dan dapat mkan minyak cukup banyak adalah tanaman yang perawatannya cukup. Perawatan serai wangi dilakukan mulai penanaman hingga masa produksi berakhir.

Pemeliharaan meliputi :

a. Penyulaman

- Bibit dikontrol setelah 2 –3 minggu ditanaman.
- Bila ada tanaman layu/mati atau pertumbuhannya kurang sempurna lakukan penyulaman.
- Penyulaman berguna untuk mengetahui jumlah tanaman yang sesungguhnya dan nantinya digunakan untuk memprediksi produksi yang dihasilkan.

b. Penyiangan

- Penyiangan perlu dilakukan agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.
- Dilakukan secara kontinu setiap selesai panen.
- Penyiangan bukan hanya membersihkan tanaman dari gulma tetapi juga membuang batang-batang daun serai wangi yang telah kering, berguna untuk memacu pertumbuhan daun baru lebih baik lagi.
- Tujuan penyiangan juga untuk menolak datangnya hama dan penyakit sekaligus untuk memutus daur hidup hama dan penyakit.
- Penyiangan biasanya dilakukan pada awal maupun akhir musim penghujan karena pada waktu itu banyak gulma yang tumbuh.

c. Pembumbunan

- Tanaman serai wangi tidak tahan terhadap tanah yang airnya tergenang. Oleh karena itu aerasi dan drainase dapat diatur dengan baik sehingga perlu dilakukan pembumbunan.
- Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan.
- Tanaman serai wangi yang masih muda, pembumbunan cukup dilakukan tanah dicangkul tipis di sekeliling rumpun tanaman dengan jarak \pm 20 cm.

d. Pemupukan

- Pemupukan dilakukan berkala untuk menjaga kesuburan tanah dan kesediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.
- Dosis pemupukan tanaman serai wangi per ha per tahun adalah 150 kg – 300 kg urea, 25 kg – 50 kg TSP, 125 kg – 250 kg KCl.

Rincian pemberian pupuk ;

Tahapan I diberikan 3 kali :

i. Umur 1 bulan

37,5 kg – 75 kg Urea

31,25 kg – 62,5 kg KCl

25 kg – 20 kg TSP

ii. Umur 6 bulan

37,5 kg – 75 kg Urea

31,25 kg – 62,5 kg KCl

iii. Umur 9 bulan

75 kg – 150 kg Urea

62,5 kg – 125 kg KCl

Tahapan II diberikan 2 kali

i. Umur 12 bulan

75 kg – 150 kg Urea

62,5 kg – 125 kg KCl

25 kg – 50 kg TSP

ii. Tahun ke-3 dan ke-4

Cara pemberian pupuk adalah dengan di masukkan ke dalam lubang melingkar sedalam 10 cm dan ditutup dengan tanah.

E. Peremajaan

- Tanaman serai wangi memiliki masa produksi hingga berumur 4 tahun.
- Ditandai dengan berkurangnya rendemen minyak pada daun tanaman serai wangi oleh karena itu perlu dilakukan peremajaan tanaman.
- Agar tidak mengganggu kontinuitas produksi daun serai wangi, peremajaan dapat dilakukan dengan cara menanam bibit baru pada sela-sela atau tengah barisan tanaman lama.
- Penanaman bibit baru dilakukan pada akhir tahun ke-3.
- Menjelang akhir tahun ke-4 tanaman baru telah berumur 1 tahun lalu tanaman lama dibongkar.

F. Pengendalian Hama dan Penyakit

- Tingkat dan frekuensi ancaman serangan hama dan penyakit terhadap tanaman serai wangi relative rendah.
 - Kadang-kadang saja dijumpai ulat daun namun tidak banyak merugikan.

III. PEMANENAN TANAMAN SERAI WANGI

Panen merupakan tahapan akhir dari proses budidaya tanaman serai wangi. Pada tahapan ini juga menentukan kualitas tanaman yang dipanen. Agar hasil panen sesuai dengan diharapkan maka harus diperhatikan *syarat-syarat pemanenan* yaitu :

A. Umur Panen

- Panen dilakukan saat daun serai wangi sudah mengandung cukup unsur minyak untuk disuling menjadi minyak atsiri (sudah cukup umur untuk dipanen).
- Panen I dilakukan saat tanaman berumur 7 - 8 bulan, tetapi daun yang dihasilkan belum banyak karena rumpun yang terbentuk masih sedikit.
- Untuk merangsang pertumbuhan bonggol tunas baru sehingga rumpun semakin banyak dapat dilakukan dengan pemangkasan daun.
- Panen II dilakukan saat tanaman berumur 10 – 12 (1 tahun).
- Pada tahun ke-2 tanaman memasuki umur produktif sudah dapat dipanen setiap 3 – 4 bulan sekali.

B. Ciri-ciri Tanaman Siap Panen

- a. Sedikitnya tanaman telah memiliki 6 – 8 lembar daun tua pada masing-masing tunas setiap rumpunnya.
- b. Daun berwarna lebih tua (hijau tua).
- c. Daun sudah beraroma wangi kuat, caranya dengan meremas daun tua dan menciumnya.
- d. Daun lebih lentur (tidak rapuh), jika bagian bawah daun ditebuk dengan pelan akan terlihat titik-titik minyak keluar dari pori-pori daun.

C. Waktu Panen

Panen yang baik dilakukan pada pagi hari antara jam 06.00 – 10.00 WIB. Panen juga dapat dilakukan pada sore hari antara jam 15.00 – 18.00 WIB.

D. Cara Panen

- Memanen daun serai wangi menggunakan sabit dengan cara memangkas daun tanaman.
- Jarak pemangkasan sekitar 3 – 5 cm di atas pangkal daun. Pemangkasan daun lebih mudah dimulai dari bagian pingir.

- Hasil panen ditumpuk dekat rumpun tanaman. Setelah pemangkasan tumpukan daun hasil panen dikemas dalam bentuk gulungan dan diikat dengan tali.

IV. PENANGANAN PASCA PANEN

Setelah panen, daun sereh hendaknya langsung disuling untuk menghindari kehilangan minyak karena penguapan. Daun sereh dirajang dahulu sampai panjangnya menjadi sekitar 10 – 15 cm dan secepatnya dimasukkan ke dalam ketel suling. Perajangan ini berfungsi untuk memperbesar bulk density bahan, sehingga secara kuantitas dapat dimasukkan lebih banyak bahan ke dalam ketel suling. Perajangan ini berpengaruh terhadap rendemen minyak yang dihasilkan karena pada saat proses perajangan terdapat sejumlah kecil minyak yang menguap ke udara bebas. Ketel suling bervolume 3000 liter mampu menampung bahan olah 800 – 1000 kg daun rajangan.

Pada system penyulingan dengan uap (Steam distillation), air sebagai sumber uap panas terdapat dalam "boiler" yang letaknya terpisah dari ketel penyulingan. Uap yang dihasilkan mempunyai tekanan lebih tinggi dari tekanan udara luar. Penyulingan dengan uap sebaiknya dimulai dengan tekanan uap yang rendah (kurang lebih 1 atmosfer), kemudian secara berangsur-angsur tekanan uap dinaikkan menjadi kurang lebih 3 atmosfer. Jika permulaan penyulingan dilakukan pada tekanan tinggi, maka komponen kimia dalam minyak akan mengalami dekomposisi. Jika minyak dalam bahan dianggap sudah habis tersuling, maka tekanan uap perlu diperbesar lagi yang bertujuan untuk menyuling komponen kimia yang bertitik didih tinggi.

Sebuah perkebunan sereh dapur yang dikelola dengan baik akan menghasilkan rata-rata sekitar 80-100 ton daun basah/tahun. Jika rendemen rata-rata 0.3%, maka setiap hektar lahan akan menghasilkan 240 – 300 kg minyak/tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Ani Sjahazman .1970. Penyulingan Minyak Sereh. Dep. THP, Fateta-IPB, Bogor.

Bambang Djatmiko, dan S. Kataren.1980. Analisa Fisiko Minyak Atsiri. Fateta-IPB, Bogor.

Hobir, Emmyzar, 2002, Perkembangan Teknologi Produksi Minyak Atsiri Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Bogor.

Rusli, S, N Nurdjanah, Soediarto, D Sitepu, S Ardi, DT Sitorus, 1985, Penelitian dan Pengembangan Minyak Atsiri Indonesia. Edisi Khusus Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Vol. I No. 2, Balitro, Bogor.

Susetyo, R, Reny Haryati. 2008. Kiat Hasilkan Sereh Wangi Kualitas Atas. Penebar Swadaya, Jakarta.