

Sirkuler

INFORMASI TEKNOLOGI TANAMAN REMPAH DAN OBAT

ISBN 978-979-548-061-7



Membangun Kebun Benih Varietas Unggul Akar Wangi
Cheppy Syukur, Octivia Trisilawati, Endang Hadipoentyanti



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat



SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id



SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Jl. Tentara Pelajar No. 3 Cimanggu Bogor 16111
Telp. (0251) 8321879 ; Fax. (0251) 8327010
Email : balitro@litbang.deptan.go.id ; balitro@telkom.net
Website : www.balitro.litbang.pertanian.go.id

ISBN 978-979-548-061-7



9 789795 480617

ISBN 978-979-548-061-7

Sirkuler

INFORMASI TEKNOLOGI TANAMAN REMPAH DAN OBAT

Membangun Kebun Benih Varietas Unggul Akar Wangi
Cheppy Syukur, Octivia Trisilawati, Endang Hadipoentyanti



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat



SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

Sirkuler

INFORMASI TEKNOLOGI TANAMAN REMPAH DAN OBAT

Penanggung Jawab

Kepala Balitro

Dr. Ir. Evi Savitri Iriani, M.Si

Penyunting Ahli

Ketua Merangkap Anggota

Prof. Dr. Ir. Rosihan Rosman, MS.

Anggota

Ir. Agus Ruhnayat

Dra. Siti Fatimah Syahid

Ir. Sri Rahajoeningsih, M.Si

Dra. Nur Maslahah, M.Si

Efiana, S.Mn.

Miftahudin

Diterbitkan oleh:

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Alamat Redaksi

Jl. Tentara Pelajar No. 3

Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu Bogor 16111

Email: publikasitro@gmail.com

Design Sampul dan Tata Letak :

Miftahudin

Tahun 2020

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

KATA PENGANTAR

Tanaman akar wangi merupakan salah satu tanaman atsiri yang memiliki nilai ekonomi dan mendatangkan devisa bagi negara. Hasil dari tanaman ini adalah minyak yang berasal dari penyulingan akarnya. Balai Penelitian tanaman rempah dan obat telah lama meneliti untuk mendukung pengembangan tanaman akar wangi di Indonesia. Tanaman akar wangi sudah berkembang lama di Indonesia, terutama di Garut, Jawa Barat dan minyaknya di ekspor. Selain minyak, akar dari tanaman akar wangi dapat digunakan untuk bahan kerajinan.

Saat ini produktivitas tanaman akar wangi masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitasnya diperlukan varietas unggul. Namun untuk memenuhi kebutuhan varietas unggul diperlukan teknologi perbanyakan dan pemeliharaan hingga benih siap digunakan dan dapat memenuhi kebutuhan varietas unggul.

Buku ini menguraikan tentang teknologi membangun kebun benih varietas unggul tanaman akar wangi yang dapat digunakan sebagai pedoman di lapang. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang ingin membudidayakan tanaman jambu mete.

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Kepala,

Dr. Ir. Evi Savitri Iriani, M.Si
NIP. 19680116 199403 2 002

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
PENDAHULUAN	1
VARIETAS UNGGUL	2
PERSYARATAN LAHAN DAN IKLIM :	3
TEKNOLOGI BUDIDAYA	5
1. Persiapan Lahan	5
2. Bahan Tanaman	6
3. Penanaman	7
4. Pemeliharaan Tanaman	7
5. Panen	9
PEMBANGUNAN KEBUN SUMBER BENIH	9
1. Kriteria Panen	11
DAFTAR PUSTAKA	14

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Varietas Verina 1	3
Gambar 2. Varietas Verina 2	3
Gambar 3. Panen varietas Verina 2 umur 8 bulan	13

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel. 1. Karakter Akar wangi Verina 1 dan Verina 2	2
Tabel. 2. Standar Mutu Minyak Akar Wangi Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 06-2386-2006	9
Tabel. 3. Dosis pupuk organik dan anorganik tunggal berdasarkan tingkatan umur akar wangi	11
Tabel. 4. Dosis pupuk organik dan anorganik majemuk berdasarkan tingkatan umur akar wangi	11
Tabel. 5 Standar benih akar wangi	12

PENDAHULUAN

Akar wangi (*Vetiveria zizanioides*), sinonim *Chrysopogon zizanioides*, termasuk family Graminae (Chahal *et al.*, 2015). *et al.*, 2015). Nama lain atau nama daerah akar wangi di Indonesia seperti useur (Gayo), urek usa (Minangkabau), hapias (Batak), narwastu atau usar (Sunda), larasetu (Jawa), karabistu (Madura), nausina fuik (Roti), tahele (Gorontalo), akadu (Buol), sere ambong (Bugis), babuwamendi (Halmahera), garamakusu batawi (Ternate), baramakusu butai (Tidore) dan lain sebagainya (<https://mitalom.com>). Daerah pengembangan tanaman tersebar di Kabupaten Garut, Kecamatan Samarang, Leles, Pasir wangi, Bayongbong, Cilawe dan Cisurupan, Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)

Tanaman akar wangi tergolong tanaman yang mempunyai banyak kegunaan. Selain digunakan sebagai sumber minyak atsiri (*Java vetiver oil.*) dan kerajinan, akar wangi dapat dimanfaatkan untuk konservasi tanah dan stabilisasi lahan, karena memiliki sistem perakaran yang mempunyai karakteristik morfologi dan fisiologis yang ideal untuk keperluan konservasi tanah dan air, untuk fitoremediasi tanah yang tercemar logam berat, serta daunnya untuk industri kertas dan bahan kompos (Emmyzar *et al.*, 2006; Roechan *et al.*, 2000)..

Sebagian besar produk minyak akar wangi Indonesia diekspor dan dapat memenuhi 30% kebutuhan minyak dunia. Akar wangi mengandung sekitar 100 jenis senyawa seskuiterpena dan turunannya, sedangkan komposisi utama senyawa kimianya antara lain seskuiterpena hidrokarbon (seperti, cadenene, clovene, amorphine, aromadendrine, junipene), senyawa turunan alkohol vetiverols (seperti, khusimol, epiglobulol, spathulenol, khusinol), senyawa turunan karbonil – vetivons (keton) (seperti, α -vetivon, β -vetivon, khusimon), dan senyawa turunan ester (seperti, khusinol asetat) (Akhila and Rani, 2002). Tiga senyawa karbonil, α -vetivon, β -vetivon dan khusimon, merupakan komponen utama yang mempengaruhi aroma dari minyak akar wangi (Lavania, 2003).

Pada umumnya dikenal dua tipe akar wangi, yaitu : 1) tipe India Utara yang umumnya tumbuh liar dan berbunga dan, 2) tipe India Selatan yang tidak berbunga. Akar wangi yang dapat digunakan sebagai tanaman konservasi lahan adalah yang mempunyai perakaran vertikal yang panjang, kuat, kokoh, dan perakaran horisontal yang menyebar dilapisan atas tanah (top soil) sehingga dapat mencengkeram tanah

baik ke dalam maupun ke samping. Kedalaman dan daya cengkeram akar tanaman dapat mencapai 4 sampai 5 m, pada kondisi tanah yang sesuai. Pada saat tanaman berumur lebih dari 12 bulan, akarnya dapat mencapai panjang 4 sampai 5 m. Bahkan di Thailand dapat mencapai 7 m pada umur 34 bulan .

VARIETAS UNGGUL

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) sebagai Lembaga penelitian yang mendapat mandat meneliti dan mengembangkan akar wangi, telah memiliki 41 aksesori akar wangi dengan karakter dan morfologi tanaman yang berbeda. Pada tahun 2011 telah dilepas dua varietas akar wangi yaitu Verina 1 dan Verina 2 dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 581/Kpts/Sr.120/2/2012 dan Nomor 582/Kpts/Sr.120/2/2012 dengan sifat keunggulan pada potensi produksi (Tabel 1).

Kedua varietas tersebut dapat digunakan sebagai penghasil minyak atsiri maupun konservasi lahan. Sesuai dengan karakter perakaran dari dua varietas tersebut, Verina 2 lebih cocok digunakan sebagai tanaman konservasi lahan karena mempunyai perakaran serabut yang kasar dan lebih panjang.

Tabel 1. Karakter Akar wangi Verina 1 dan Verina 2

Karakter	VERINA 1	VERINA 2
Bentuk Daun	Agak merumbai	Merumbai
Perakaran serabut	Halus, panjang	Kasar, lebih panjang
Kadar minyak	1,85	1,772
Kadar Vetiverol	50,40	55,5
Produktivitas Akar Segar (t/ha/panen)	10,38	10,64
Produktivitas Akar kering (t/ha/panen)	3,72	3,85
Produktivitas minyak (kg/ha/panen)	66,38	60,46

Sumber: SK Kementan, 2012



A= Agak merumbai

B= Halus, panjang

C= Pelekatan antara akar dan batang

Gambar 1. Varietas Verina 1



A= Merumbai

B= Kasar, Lebih panjang

C= Pelekatan antara akar dan batang

Gambar 2. Varietas Verina 2

PERSYARATAN LAHAN DAN IKLIM

Akar wangi merupakan tanaman C4 yang sangat efisien dalam mengkonversi radiasi surya menjadi biomas (Vieritz *et al.*, 2006), dan mampu tumbuh pada lahan yang mempunyai kisaran pH yang sangat luas dari 3,5 (sangat masam) sampai dengan 11,5 (sangat basa). Namun untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal serta benih yang baik sebaiknya ditanam pada lahan berpH 5,4 (masam) sampai 7,6 (agak basa)

Untuk mendapatkan benih akar wangi yang baik dan bermutu, ketinggian tempat yang sesuai sebagai kebun benih sumber akar wangi adalah pada ketinggian 300 – 2.000 m- diatas permukaan laut (dpl). Namun, ketinggian tempat yang ideal sekitar 600 – 1.500 meter dpl., dan untuk menghasilkan minyak yang baik sebaiknya ditanam pada ketinggian di atas 750 m dpl. Jenis tanah yang dikehendaki adalah jenis tanah berpasir (antosol) atau tanah dengan abu vulkanik, tanah yang subur dan gembur serta kaya akan unsur hara tanah dengan kontur tanah datar dengan kemiringan maksimum 45%. Pertumbuhan optimal tanaman akar wangi berada pada suhu 17 – 27 °C dengan curah hujan ideal berkisar 1.500 –2.500 mm per tahun, dengan distribusi hujan merata sepanjang 10 bulan.

Kesesuaian Lahan Akarwangi

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rerata (°C)	18 - 20	20 - 27	27 - 30	> 30
		10 - 12	8 - 10	< 8
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	350 - 600	600 - 1.000	> 1.000	
Kelembaban (%)	42 - 75	36 - 42	30 - 36	< 30
		75 - 90	> 90	
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak terhambat	agak cepat, sedang	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus, sedang	agak kasar	kasar	-
Bahan kasar (%)	< 15	15 - 35	35 - 55	> 55
Kedalaman tanah (cm)	> 75	50 - 75	30 - 50	< 30
Gambut:				
Ketebalan (cm)	< 60	60 - 140	140 - 200	> 200
Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	< 140	140 - 200	200 - 400	> 400
Kematangan	saprik+	saprik, hemik+	hemik, fibrik+	fibrik
Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Retensi hara (nr)				
KTK liat (cmol)	> 16	≤ 16		
Kejenuhan basa (%)	> 50	35 - 50	< 35	
pH H ₂ O	5,6 - 7,6	5,4 - 5,6	< 5,4	
		7,6 - 8,0	> 8,0	

Kesesuaian Lahan Akarwangi. **Lanjutan**

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
C-organik (%)	> 1,2	0,8 - 1,2	< 0,8	
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	< 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	< 5	5 - 8	8 - 12	> 12
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	< 8	8 - 16	16 - 30	> 30
Bahaya erosi	sangat rendah	rendah - sedang	berat	sangat berat
Bahaya btnjir (fh)				
Genangan	F0	-	F1	> F1
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	< 5	5 - 15	15 - 40	> 40
Singkapan batuan (%)	< 5	5 - 15	15 - 25	> 25

TEKNOLOGI BUDIDAYA

1. Persiapan Lahan

Lahan yang perlu dipersiapkan adalah lahan untuk pembibitan dan lahan penanaman. Lokasi lahan sebaiknya dekat dengan sumber air dan bebas dari serangan hama (contoh: rayap) dan penyakit.

a. Pembersihan Lahan dan Pengolahan Tanah

Lahan dibersihkan dari sisa-sisa tanaman atau gulma, kemudian diolah dengan dicangkul sedalam 30 cm, dengan tujuan untuk membalik tanah dan menggemburkan tanah. Setelah itu tanah didiamkan selama 2 – 3 hari agar mengalami penguapan, selanjutnya digemburkan dengan cara digaru.

b. Pembuatan bedengan dengan lebar dan panjang menyesuaikan dengan kondisi lahan. Sementara lahan yang agak miring dibuat sistem terasering agar humus pada permukaan tanah tidak hanyut/terbawa air hujan. Seluruh areal dibuatkan saluran drainase (pembuangan), untuk mencegah terjadinya genangan air.



Bedengan



Lubang tanam

- c. Pembuatan lubang tanam, Lubang tanam dibuat dengan ukuran 20 cm x 20 cm yang dibuat berbaris dengan jarak tanam dalam baris 75 – 100 cm dan jarak lubang tanam antar baris 100 cm. Jarak tanam disesuaikan juga dengan kemiringan lahan,
- d. Lubang tanam diberi pupuk kandang yang telah matang dengan dosis sekitar 1 kg/lubang tanam, dan ditambahkan dengan insektisida/nematisida sebanyak 10% dari dosis pupuk kandang. Kebutuhan pupuk kandang per hektar ± 10 ton per ha.

2. Bahan Tanaman

Benih adalah bahan tanaman yang menjadi cikal bakal penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman. Pada tanaman akar wangi, ketepatan menentukan dan memilih jenis benih yang akan ditanam serta sumber benih yang baik akan menjadi dasar keberhasilan pengembangan lebih lanjut. Bahan tanam yang digunakan sebaiknya berasal dari benih unggul varietas yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian yaitu Verina 1 dan Verina 2.

Bahan yang digunakan berupa serpihan anakan/bonggol yang sebaiknya besar dan panjangnya homogen. Anakan dapat langsung ditanam dengan selalu disiram sampai tumbuh akar atau dapat dibibitkan terlebih dahulu di persemaian atau polybag berdiameter 10 cm dengan media tanam campuran tanah dan pupuk kandang 1:1 selama 5-6 minggu.

3. Penanaman

Untuk penanaman gunakan benih siap tanam sebanyak 1 – 2 tunas per lubang tanam atau benih hasil persemaian di polybag/media semai. Untuk menjaga supaya benih tidak banyak yang mati, sebaiknya penanaman dilakukan pada awal musim hujan. Benih yang berasal dari pemisahan rumpun lebih mudah tumbuh dan cepat beradaptasi dengan lingkungan. Hal ini dikarenakan air sebagai penghantar sumber nutrisi cukup terpenuhi sehingga dapat merangsang pertumbuhan akar yang menunjang kehidupan tanaman.

Benih yang berasal dari pemisahan rumpun pada areal pertanaman yang terdiri dari 1, 2 - 3 anakan, dimasukkan tepat di tengah lubang tanam. Benih ditimbun dengan tanah bekas galian lubang, lalu tekan merata ke sekeliling tanaman.



Bonggol yang dijadikan benih

4. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan ditujukan tidak saja terhadap tanaman tetapi juga terhadap lahan sehingga tercipta kondisi lingkungan yang lebih baik.

a. Pemupukan

Untuk dapat memperoleh hasil yang baik, tanaman akarwangi perlu dipupuk, baik dengan pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk organik diaplikasikan pada lubang tanam sekitar 1-2 minggu sebelum tanam. Pemupukan anorganik dilakukan dalam 2 tahap yaitu pada awal musim hujan dan pada akhir musim hujan, ditabur pada daerah sekitar rumpun (bagian perakaran tanaman) kemudian ditutup dengan lapisan tanah yang tipis. Hal ini penting agar pupuk tidak menguap atau tercuci oleh air hujan.

Jumlah pupuk yang harus diberikan pada tanaman akar wangi tergantung pada umur tanaman, dan kesuburan lahan (ketersediaan hara dalam tanah).

Pada lahan penanaman akar wangi di tanah andosol, Manoko, Lembang, Jawa Barat, digunakan dosis 200 kg ZA + 50 kg TSP + 100 kg KCl/ha/th, dengan pemberian pupuk N dan K dua kali, $\frac{1}{2}$ dosis pada awal dan pertengahan musim hujan, dan P saat tanam. Pada pertanaman akar wangi di Garut, pemupukan dengan dosis 100 kg ZA + 75 kg KCl dan 200 kg ZA + 100 kg SP-36 + 75 kg KCl, menghasilkan minyak sebesar 52,59 kg, dengan kadar vetiverol >50% pada panen umur 12 bulan (Rosman *et al.*, 2013).

b. Penyiangan

Untuk mengurangi persaingan dan untuk menghindari agar tidak menjadi tumbuhan inang bagi hama dan penyakit.

Dilakukan penyiangan dengan membuang tumbuhan pengganggu (gulma, rerumputan) yang tumbuh disekeliling rumpun tanaman.

Penyiangan dilakukan dengan menggunakan cangkul atau arit, setiap 3 bulan. Selesai pembersihan gulma dapat dilakukan pemupukan sesuai dosis/takaran.

c. Pembumbunan

Tanaman akar wangi tidak tahan terhadap tanah yang tergenang air. Oleh karena itu, aerasi dan drainase harus diatur dengan baik. Karena itu perlu dilakukan pembumbunan. Waktu pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan dengan mencangkul tanah di sekeliling rumpun dengan jarak ± 15 cm.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Untuk dapat melindungi tanaman dengan baik maka perlu diketahui jenis hama dan penyakit yang pada umumnya menyerang tanaman, minimal hama dan penyakit yang utama. Oleh sebab itu perlu diketahui gejala serangannya, siklus hidup atau cara hidupnya dan upaya pengendaliannya. Pada tanaman akar wangi umumnya hama yang menyerang adalah rayap

5. Panen

Panen akar wangi dilakukan pada umur 12 sampai 14 bulan. Panen yang dilakukan > 14 bulan dapat menurunkan kadar dan mutu minyaknya. Panen dilakukan dengan cara membongkar/mencabut akar wangi dari tanah. Kemudian bagian bonggol dipisahkan dari bagian akar wangi. Akar dicuci dengan air mengalir, serta dibersihkan dari tanah yang melekat. Selanjutnya ditiriskan hingga kering lalu dijemur supaya awet.

Untuk mendapatkan minyak akar wangi, maka dilakukan penyulingan selama 12 jam. Standar mutu minyak akar wangi sesuai SNI 06-2386-2006 tertera pada Tabel di bawah ini.

Tabel. 2. Standar Mutu Minyak Akar Wangi Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 06-2386-2006

No	Jenis uji	Persyaratan
1	Keadaan - Warna - Bau	Kuning muda-coklat kemerahan Khas akar wangi
2	Bobot jenis	0,980 – 1,003
3	Indeks bias 20°C	1,520 – 1,530
4	Kelarutan dalam etanol 95%	1:1 jernih, seterusnya jernih
5	Bilangan asam	10-35
6	Bilangan ester	5-26
7	Bilangan ester setelah asetilasi	100-150
8	Vetiverol total, %	Minimum 50

PEMBANGUNAN KEBUN SUMBER BENIH:

Balittro telah memiliki dua varietas unggul akar wangi. Dalam upaya pengembangan dan pemanfaatan varietas unggul akar wangi diperlukan adanya kebun sumber benih/kebun induk. Pengembangan tanaman akar wangi dapat menggunakan benih unggul dan/atau benih unggul lokal. Untuk menjamin ketersediaan benih secara berkelanjutan dapat dilakukan melalui produksi benih secara vegetatif.

Proses produksi benih unggul dilakukan mulai dari pembangunan kebun induk, penetapan kebun induk dan evaluasi kelayakan kebun induk tanaman akar wangi. Untuk produksi benih unggul lokal tanaman akar wangi dilakukan mulai dari penetapan kebun benih sumber dan evaluasi kelayakan kebun benih sumber.

Pembangunan kebun sumber benih akarwangi meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan lahan, penyiapan benih, penanaman, pemeliharaan dan panen. Tahapan persiapan lahan sampai pemeliharaan disesuaikan dengan budidaya tanaman.

Pemilihan lokasi untuk kebun sumber benih sebaiknya dekat dengan sumber air dan strategis sehingga memudahkan dijangkau bila menggunakan kendaraan, sangat membantu dalam pengelolaan Kebun Sumber Benih, memudahkan pengawasan, pengiriman saprodi dan sarana pemeliharaan lainnya, serta memudahkan pengiriman benih dari Kebun Sumber benih ke lokasi penanaman atau daerah-daerah pengembangan.

Kebun Sumber Benih akarwangi sebaiknya dibangun pada sentra pengembangan akar wangi sebagai sumber benih untuk peremajaan dan perluasan tanaman. Jika memungkinkan setiap Provinsi sentra pengembangan akarwangi perlu memiliki kebun sumber benih sendiri. Setiap kebun sumber benih dibangun pada areal dengan luas minimal 1 ha, dan sebaiknya terpisah dari tanaman akarwangi varietas lain atau tanaman akarwangi varietas yang sama. Untuk menjaga kemurnian varietas (Verina 1 dan Verina 2), sebaiknya dilakukan isolasi lahan yang bertujuan untuk mencegah kontaminasi varietas lain.

Model penanaman kebun induk akarwangi dilakukan secara monokultur. Pada tanah subur dengan kemiringan 15 – 30 % akarwangi ditanam dengan jarak tanam ideal 1 m x 1 m atau 1 m x 0,5 m dan yang tanah yang kurang subur 0,75 m x 0,75 m. Dalam tiap lubangnyanya benih akarwangi berisi 1 – 2 anakan untuk mendapatkan produksi yang maksimal sehingga kebutuhan benih per hektar sebanyak 17.900 – 35.800 anakan.



Verina 1 Agribun



Verina 2 Agribun

Pemenuhan kebutuhan hara bagi tanaman akar wangi dapat juga dilakukan melalui pemberian pupuk organik dan anorganik. Pemberian pupuk organik sangat penting artinya bagi tanaman maupun bagi perkembangan mikroba tanah serta ramah lingkungan. Pemberian pupuk organik pada tanaman akar wangi dapat berupa pupuk kandang atau kompos, dengan dosis 1 kg per lubang tanam sehingga dalam 1 ha membutuhkan sekitar 10 ton. Sedangkan pupuk anorganik dapat menggunakan pupuk tunggal dan pupuk majemuk NPK dengan dosis seperti tertera pada Tabel .. dan ...

Tabel. 3. Dosis pupuk organik dan anorganik tunggal berdasarkan tingkatan umur akar wangi

Jenis pupuk	Pupuk Dasar g/rumpun	Tahun I g/rumpun/thn		Tahun II-IV g/rumpun/thn
		Umur 1,5 bulan	Umur 7 bulan	Setiap 4 bulan sekali
Pupuk organik	1.000	-	530	530
Ure	-	11	6	11
SP36	-	5,5	2,5	2,5
KCl	-	5,5	2,5	2,5

Tabel. 4. Dosis pupuk organik dan anorganik majemuk berdasarkan tingkatan umur akar wangi

Jenis pupuk	Pupuk Dasar g/rumpun	Tahun I g/rumpun/thn		Tahun II-IV g/rumpun/thn
		Umur 1,5 bulan	Umur 7 bulan	Setiap 4 bulan sekali
Pupuk organik	1.000	-	530	530
NPK	-	3	3	5

KepMentan (2019)

Panen dan Penyaluran Benih

Kegiatan panen meliputi: kriteria panen, interval panen dan pengumpulan anakan.

1. Kriteria Panen

Tanaman akar wangi yang dipanen sebagai benih setelah umur 1 tahun, tanaman yang dipanen umumnya terdiri atas bonggol dan akar yang menempel pada bonggol. Cara pemisahan anakan sebagai berikut:

- a) Pilih bahan perbanyakkan yang berasal dari tanaman sehat dan cukup umur, minimal satu tahun;

- b) Pilih bonggol yang cukup besar, setidaknya satu bonggol berisi 5 - 7 tunas.
- c) Pisah-pisahkan bonggol rumpun untuk memperoleh benih. Lakukan pemisahan bonggol dengan hati-hati, jika bonggol ditarik terlalu keras maka pangkal batang mudah putus.
- d) Potong atau kurangi akar yang terlalu panjang dengan gunting tanaman.
- e) Tempatkan benih pada keranjang/bakul dalam posisi berdiri. Penataannya tidak boleh terlalu padat/rapat untuk menghindari pembusukan yang disebabkan lingkungan yang terlalu lembab. Benih yang diletakkan secara berdiri dapat memudahkan air mengalir ke bawah, lalu keluar melalui sela-sela keranjang;
- f) Tempatkan keranjang/bakul benih pada tempat teduh dan lembap serta terlindung dari sinar matahari langsung. Untuk menghindari terjadinya layu/kering, benih harus disiram pagi dan sore hari selama 1 - 2 hari agar kelembabannya tetap terjaga. Diusahakan agar akar benih yang dipotong tidak langsung berhubungan dengan tanah sehingga perakaran tidak mudah terserang bakteri/benih penyakit. Ujung akar benih yang dipotong biasanya mengeluarkan getah bening, lalu setelah 1 - 2 hari kemudian akan kering dan menyumbat bagian ujung akar yang dipotong. Biasanya ujung akar bekas pemotongan akan bewarna cokelat;

Penyaluran Benih

- g) Benih dapat secara langsung disalurkan oleh petani pemilik kepada masyarakat yang akan mengembangkan tanaman akar wangi dengan terlebih dahulu dilakukan sertifikasi benih oleh PBT yang berasal dari UPT Pusat atau UPTD yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan provinsi.

Tabel. 5 Standar benih akar wangi

No	Uraian	Kriteria
1	Umur benih	1 – 4 tahun
2	Tinggi benih (Bonggol)	Minimal 5 cm
3	Jumlah anakan (1 bonggol)	Minimal 3 anakan
4	Varietas	Unggul
5	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit
6	Pertumbuhan tanaman	Jagur

KepMentan (2019)



Gambar 3. Panen varietas Verina 2 umur 8 bulan

DAFTAR PUSTAKA

- Akhila A, Rani M., 2002, *Vetiveria* : The Genus *Vetiveria*, Dalam Maffei et al., eds. *Chemical Constituents and Essential Oil Biogenesis in Vetiveria zizanioides*, Taylor and Francis Inc, p.59.
- Chahal, K. K., Kaushal, S., & Sandhu, A. K. (2015). Chemical composition and biological properties of *Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty syn. *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash-A Review. *Indian Journal of Natural Products and Resources (IJNPR)*[Formerly *Natural Product Radiance (NPR)*], 6(4), 251-260
- Emmyzar, Hermanto. 2004. Rehabilitasi tanah tercemar Pb menggunakan tanaman akar wangi. *Gakuryoku* 10:37-40
- <https://mitalom.com/akar-wangi-vetiveria-zizanioides-klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-akar-wangi/28April2020>.
- Kepmentan. 2019. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 137/Kpts/KB.020/10. 11 Oktober 2019. 73 hal.
- Lavana, UC. (2003). Others Used and Utilization of Vetiver; Vetiver Oil. In *The Third International Vetiver Conference*, Guangzhou, China.
- Roechan, S. AM Kurniawansyah, dan Emmyzar. 2000. Pemanfaatan akar wangi (*Vetiveria zizanioides* L) sebagai tanaman sarana rehabilitasi tanah tercemar logam berat Lead and Cadmium. *Laporan RUT Terpadu VI (1198-2000)*.



KEMENTERIAN PERTANIAN
 BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENELITIAN TANAMAN REMPAH DAN OBAT



UNIT PENGELOLAAN BENIH SUMBER TANAMAN REMPAH, OBAT DAN ATSIRI






SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS
www.litbang.pertanian.go.id

UPRS Tanaman Rempah, Obat dan Atsiri
 Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu
 3, Teratai Petak No. 3 Bogor 16111

TELEPON : (0251-832579; FAKSIMILE : 0251-8327011
 E-MAIL : balitro@litbang.pertanian.go.id, balitro@litbang.deptan.go.id
 WEBSITE : http://balitro.litbang.deptan.go.id

PRODUKSI BENIH SUMBER TANAMAN REMPAH, OBAT DAN ATSIRI

Benih merupakan tanaman atau bagiannya yang dipergunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.



Tanaman	Nama varietas
Lada	Petaling 1, Petaling 2, Natar 1, Natar 2, Chunuk, LDK, Bengkayang
Vanili	Vania 1 dan Vania 2
Pala	Banda, Ternate 1, Tobelo 1, Tidore 1
Cengkeh	Zanzibar Karo, AFO, Zanzibar Gorontalo, Tuni bursel.
Jambu Mete	Metsor YK, Gunung gangsir1 (GG-1), B02, SM 09 (Segayang Mukhtiharjo), Muna, PK36, Rotim 1, Ende 1, MR 851



Sebutir Benih Sejuta Harapan











Tsitol, Indikator Sertifikasi

Tanaman	Nama varietas
Jahe Putih Besar	Cimanggu 1
Jahe Putih Kecil	Halina 1, Halina 2, Halina 3, Halina 4
Jahe Merah	Jahira 1, Jahira 2
Kencur	Galesia 1, Galesia 2, Galesia 3
Kunyit	Turina 1, Turina 2, Turina 3, Cardonia 1.
Temulawak	Cursina 1, Cursina 2, Cursina 3
Pegagan	Castina 1 dan Castina 3
Sambitoto	Sambina 1
Purwoceng	Pruacan 1
Nilam	Tapaktuan, Sidakalang, Lhokseumawe, Patchoulina 1 dan 2
Serai wangi	G1
Mertha	Meersia 1
Akar wangi	Verina 1, Verina 2

