

ISBN : 978-979-582-255-4



Budidaya Pegagan
Tanaman Obat Berkhasiat

Ernawati H.R., dkk.

Direktorat

PERTANIAN PRESS
2023

BUDIDAYA PEGAGAN TANAMAN OBAT BERKHASIAM

PERTANIAN PRESS

Budidaya Pegagan :Tanaman Obat Berkhasiat
Jakarta, Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat, 2023
Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Dilarang mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku
dengan cara dalam bentuk apapun tanpa seizin penerbit

Penulis :

Ernawati HR, SP, MM
Weni Fika, S.TP, MP
Suharjon, SP, M.Si
Dr. Nurliani Bermawie
Ir. Dessi Rahmaniari, M.Si
Indra Husni, S.TP, MM
Rahma Widyastuty, SP., M.Sc
Erri Setyo Hartanto

Penyunting :

Fattiyah Rahmawati, S.TP, M.Sc
Heny Novriyanti, SP, M.AP
Asima Napitupulu, SP, MP
Hariyanto, SP
Rika Mandasari, S.TP
Lidya Khoirunnisa, SP
Darsini

Cetakan I
Tahun 2023

ISBN : 978-979-582-255-4

Diterbitkan Oleh :

Pertanian Press

Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM No. 3, Ragunan, Jakarta Selatan 12550

Alamat Redaksi :

Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jl. Ir. H. Juanda No,20, Bogor 16122
Telp. : +62 2518321746 Fax. : +62 2518326561

Kata Pengantar

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb. merupakan tanaman obat yang memiliki sejarah panjang sebagai obat tradisional yang bermanfaat dalam upaya pemeliharaan kesehatan masyarakat baik dalam maupun luar negeri. Saat ini perkembangan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari, industri dan dalam pelayanan kesehatan sudah masif di bagian hilir, namun belum secara proporsional diimbangi dengan penyediaan bahan baku di bagian hulu. Bahan baku pegagan sebagian besar pasokannya masih bergantung dari alam.

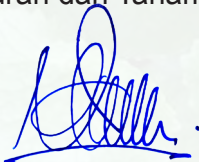
Untuk menunjang kelestarian lingkungan hidup, menjamin ketersediaan supply bahan baku pegagan yang terstandar sekaligus upaya mengurangi ketergantungan terhadap alam menuntut dikembangkan sistem budidaya pegagan yang sesuai dengan agroekosistem. Oleh karena itu perlu penyediaan informasi berupa buku panduan/acuan bagi petani dan petugas terkait sistem produksi agar mampu menjamin kuantitas, kontinuitas dan mutu bahan baku yang sesuai standar.

Buku ini berjudul "*Budidaya Pegagan : Tanaman Obat Berkhasiat*", disusun berdasarkan berbagai teori dan

kontribusi peneliti Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang dipadukan dengan pengalaman langsung di lapang oleh pelaksana teknis di UPF Pelayanan Kesehatan Tradisional RSUP dr. Sardjito Yogyakarta serta masukan dari Fungsional Madya Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat. Buku ini berisi informasi tentang pegagan mulai dari persyaratan tumbuh, morfologi tanaman, varietas, proses budidaya yang meliputi persiapan lahan, pemilihan benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, manajemen hama dan penyakit hingga panen dan pascapanen.

Semoga dengan adanya buku ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas/kompetensi petani dan petugas serta mampu menarik minat petani dalam mengembangkan usaha taninya menjadi lebih produktif sekaligus upaya avokasi masyarakat. Buku ini akan terus diperbaharui dan disempurnakan, oleh karena itu saran dan masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan buku ini sangat kami harapkan.

Jakarta, Oktober 2023
Direktur Sayuran dan Tanaman Obat,



Andi Muhammad Idil Fitri, SE, MM

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. MENGENAL PEGAGAN	3
A. Jenis – Jenis Pegagan	4
B. Klasifikasi Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.)....	7
C. Nama Daerah	8
D. Nama Asing	9
E. Morfologi Tanaman	9
F. Persyaratan Tumbuh	11
G. Varietas.....	13
III. BUDIDAYA PEGAGAN	16
A. Persiapan Benih	16
B. Pengolahan Lahan	21
C. Penanaman	25
D. Pemupukan	26
E. Pemeliharaan	30
F. Pengendalian Hama dan Penyakit	33

IV.PANEN DAN PASCAPANEN	29
A. Panen	37
B. Pascapanen.....	39
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58



Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

I. Pendahuluan

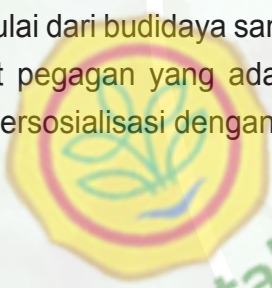
Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) merupakan salah satu tanaman obat Indonesia yang telah lama dikonsumsi masyarakat sebagai lalapan segar, campuran asinan dan ramuan obat tradisional yang secara turun temurun diyakini memiliki khasiat obat. Manfaat yang dimiliki pegagan sangat banyak, diantaranya yaitu sebagai antioksidan, antimikroba, antivirus, antitumor, antiinflamasi, antilepra (kusta), sitotoksik, neuroprotektif, hepatoprotektor. Selain itu, pegagan juga dapat mengobati beberapa penyakit seperti radang sendi, infeksi usus, disentri, wasir, keputihan, asma, pegal, keracunan, reumatik, mencegah kerusakan syaraf akibat stress, meningkatkan kinerja otak, menurunkan kadar gula dalam darah, menstimulasi peredaran darah, mempercepat penyembuhan luka, meningkatkan sistem imun dan sebagai kosmetik terutama dalam memperbaiki sel kulit dan meningkatkan produksi kolagen.

Khasiat yang terdapat pada pegagan tidak terlepas dari senyawa kimia yang terkandung di dalamnya seperti triterpen asam asiatat, asam madekasat, asam

madesianat, glikosid asiatikosid, madekakosid dan asiatikosida. Komponen bioaktif ini dapat dipengaruhi oleh varietas, kondisi lingkungan tumbuh, cara budidaya dan pascapanen yang dilakukan petani/pelaku usaha. Sementara budidaya pegagan saat ini masih terbatas dilakukan petani sebagai usaha sampingan, budidaya yang dilakukan masih konvensional karena minimnya pengetahuan petani dan belum menggunakan varietas unggul. Umumnya petani masih menggantungkan panen secara liar dari alam.

Kondisi tersebut akan berdampak tidak terjaminnya kuantitas dan kontinuitas pasokan bahan baku, kurang optimalnya kandungan bioaktif, rendahnya produktivitas dan mutu pegagan yang dihasilkan. Padahal pegagan menurut Kementerian Kesehatan termasuk dalam 10 besar bahan baku obat tradisional yang dibutuhkan oleh industri. Selain itu pegagan juga sudah mulai dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan karena telah terbukti secara ilmiah memelihara kesehatan masyarakat baik secara promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang kedepannya diharapkan dapat sejajar dengan pengobatan modern.

Melihat tantangan dan peluang usaha yang sangat terbuka, perlu didorong dengan dikembangkannya usaha pegagan skala luas dan berkelanjutan. Untuk itu, perlu adanya panduan untuk memulai dan menjalankan usaha pegagan mulai dari budidaya sampai pascapanen, karena buku terkait pegagan yang ada saat ini masih terbatas dan belum tersosialisasi dengan baik.



Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

II. Mengenal Pegagan

A. Jenis – Jenis Pegagan

Beberapa jenis pegagan yang dikenal di Indonesia dan yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat dan industri antara lain:

1. Pegagan Beurit

Pegagan jenis ini tumbuh liar di lahan pekarangan, lahan pinggir sawah dan tegalan biasanya, dikonsumsi oleh sebagian masyarakat sebagai bahan campuran pada asinan bogor.



Pegagan beurit
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

2. Pegagan Liar

Pegagan jenis ini tumbuh liar di lahan pekarangan dan tegalan, biasanya dimanfaatkan sebagai sayuran dan kadang-kadang juga dikonsumsi sebagai bahan obat.



Pegagan liar
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

3. Pegagan Air

Pegagan jenis ini banyak ditemukan di dataran tinggi di daerah basah seperti di Kawasan Cipanas, Puncak.



Pegagan air
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

4. *Centella asiatica* (L.) Urb.

Pegagan ini paling umum ditemukan dan banyak digunakan sebagai sayuran/lalapan dan dalam pengobatan tradisional, industri jamu, dan farmasi.

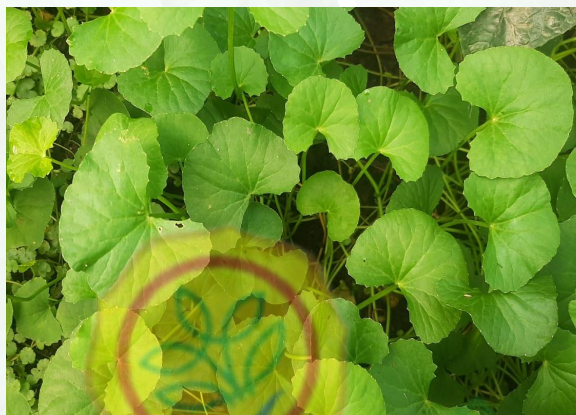


Centella asiatica (L.) Urb
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

B. Klasifikasi Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.)

Berdasarkan *World Flora Online* (WFO) *Plant List*, berikut klasifikasi tanaman pegagan:

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Spermatophyta
- Sub Divisi : Angiospermae
- Kelas : Dicotyledonae
- Ordo : Apiales
- Famili : Apiaceae
- Marga : *Centella*
- Spesies : *Centella asiatica* (L.) Urb.
- Sinonim : *Hydrocotyle asiatica* L



Tanaman pegagan

C. Nama Daerah

Pegagan memiliki nama berbeda-beda, tergantung pada daerahnya. Di Jakarta dan Aceh namanya pegagan, di Jawa Barat disebut antanan, masyarakat Sumatera menyebutnya daun kaki kuda, dan masyarakat Madura menamainya tikusan dan masyarakat Bali menyebutnya taiduh. Nama lokal lain yaitu : kori-kori (Halmahera), gagan-gagan atau panigowang (Jawa), pegago (Minangkabau), dogauke atau sandanan atau gogauke (Papua), kolotidi manora (Maluku) dan babile (Lombok).

D. Nama Asing

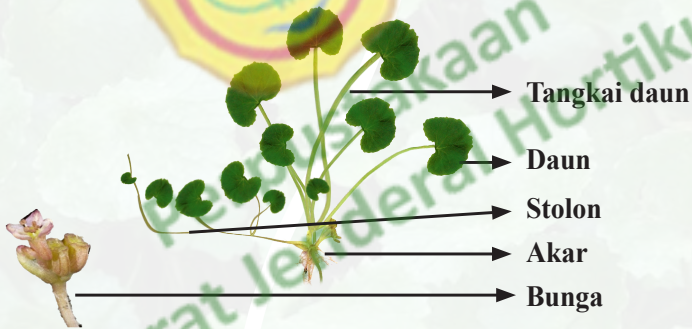
Sebutan pegagan di beberapa negara antara lain adalah *takip-kohot* (Filipina), *brahma butu* (India), *Indian hydrocotyle* (India), *India penny wort* (Inggris), *gotu kola* (Srilangka), *ji xue cao* (Tiongkok), *bevilaque*, *hydrocote d' asie*, *cotyiole asiatique* (Perancis), dan *paardevoet* (Belanda).

E. Morfologi Tanaman

Pegagan tumbuh sebagai tanaman menjalar berbentuk herba dengan tinggi antara 10 - 30 cm. Pegagan memiliki batang yang menjalar di permukaan tanah atau di bawah tanah dan menghasilkan stolon yang cabang-cabang dengan panjang 10 - 80 cm dan di beberapa titik dapat tumbuh akar membentuk anakan baru.

Daunnya tunggal berbentuk ginjal dengan pangkal yang melekuk ke dalam dengan tepi daun bergelombang atau bergerigi/berginggit. Daun pegagan memiliki tekstur yang halus sampai kasar, berwarna hijau muda hingga gelap tergantung kondisi tumbuh, memiliki aroma khas dan rasa yang segar.

Daun ini tumbuh di atas batang atau stolon dan biasanya memiliki panjang tangkai sampai 20 cm. Bunga pegagan tersusun dalam susunan payung, tunggal atau majemuk terdiri dari 3-5 bunga yang keluar dari ketiak daun berwarna putih atau merah muda. Buah pegagan biasanya berbentuk lonjong, pipih panjang 2 - 2,5 mm



Morfologi tanaman pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.)
(Dalimartha, 2000)

F. Persyaratan Tumbuh

Tanaman pegagan memiliki daerah penyebaran yang luas, terutama di daerah tropis atau subtropis. Pegagan sering ditemukan tumbuh liar di padang rumput, tepi kebun, sawah, bahkan di pekarangan. Dalam pemilihan/penetapan lokasi budidaya pegagan perlu diperhatikan kesesuaian lahan sebagai berikut:

1. Iklim

Pegagan tumbuh paling baik pada suhu antara 20-30°C. Tanaman ini tidak tahan suhu dingin yang ekstrem atau suhu dibawah titik beku. Pegagan menyukai kelembapan yang tinggi. Kelembapan relatif diatas 60% akan mendukung pertumbuhan yang baik. Di lingkungan dengan kelembapan rendah, perlu dilakukan penyiraman secara teratur, karena sistem perakaran pegagan yang dangkal. Tanaman pegagan biasanya tumbuh dengan baik di daerah yang memiliki curah hujan yang cukup sepanjang tahun. Curah hujan yang stabil membantu menjaga kelembapan tanah yang diperlukan tanaman. Curah hujan yang diperlukan oleh pegagan untuk tumbuh optimal adalah 1500 – 2500 mm/tahun.

2. Pencahayaan

Pegagan membutuhkan cahaya matahari yang cukup, tetapi tidak langsung terkena sinar matahari yang terlalu kuat. Rachmawaty (2005) menyatakan bahwa pegagan tumbuh baik pada naungan 25%, sedangkan Januwati dan Yusron (2004) melaporkan bahwa pegagan tumbuh baik pada intensitas cahaya 30 – 40%.

3. Media Tanam

Tanaman ini dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik hampir pada semua jenis tanah, namun jenis tanah yang cocok untuk tumbuh optimal yaitu tanah latosol dan andosol. Pada jenis tanah latosol dengan kandungan liat sedang, tanaman ini tumbuh subur dan kandungan bahan aktifnya cukup tinggi. Tanah yang ideal untuk pegagan adalah tanah yang lembap dan subur dengan drainase yang baik. Tanah yang tergenang air dapat menyebabkan masalah busuk akar. pH tanah yang ideal untuk pegagan adalah netral hingga sedikit asam, yaitu sekitar 6 – 7.

4. Ketinggian Tempat

Tanaman pegagan dapat tumbuh optimum pada tempat dengan ketinggian adalah 200 – 800 m dpl. Meskipun dapat tumbuh pada ketinggian hingga 2500 mdpl, namun produksi dan mutunya akan menjadi lebih rendah.

G. Varietas

Kementerian Pertanian sudah melepas 2 varietas pegagan yaitu Castina 1 dan Castina 3 berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian dengan Nomor berturut-turut yaitu 1959/2011 dan 1960/2011, SK terlampir. Keunggulan dan potensi kedua varietas sebagai berikut:

1. Varietas Castina 1

Varietas pegagan Castina 1 memiliki karakteristik morfologi dan keunggulan antara lain:

- a. Bentuk daun : menggingjal membuldar
- b. Tekstur permukaan daun : kasar
- c. Potensi produksi daun segar : 1,3 – 2,56 ton/ha/panen

- d. Kadar asiaticosida : 0,924-1,716%
- e. Produktivitas kering dengan kategori adaptabilitas diatas rata-rata
- f. Beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi dengan ketinggian 150 – 1500 m dpl dengan produksi simplisia basah dan kering tinggi.



Pegagan varietas Castina 1
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

2. Varietas Castina 3

Varietas pegagan Castina 3 memiliki karakteristik morfologi dan keunggulan antara lain:

- a. Bentuk daun : menggingjal
- b. Tekstur permukaan daun : kasar atau berkerut
- c. Potensi produksi daun segar : 1,6 – 3,0 ton/ha/panen
- d. Stabil dalam kadar asiaticoside : 0,953 – 1,0907%
- e. Beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi dengan altitude 150 – 1500 m dpl dengan produksi simplisia kering diatas rata-rata, cocok ditanam di lahan dengan lingkungan kurang optimum dan input rendah.



Pegagan varietas Castina 3
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

III. Budidaya Pegagan

A. Persiapan Benih

Penggunaan benih yang bermutu dalam budidaya pegagan memiliki dampak yang signifikan untuk mencapai produksi tinggi dan mutu pegagan yang sesuai standar. Benih yang berkualitas cenderung menghasilkan tanaman yang lebih sehat, kuat, memiliki potensi pertumbuhan optimal, memiliki kemampuan lebih baik untuk mengatasi stres lingkungan, serangan hama dan penyakit yang berdampak pada hasil panen yang lebih berkualitas. Standar mutu benih ditampilkan pada tabel berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Varietas	Unggul
2	Asal Benih	Kebun Induk yang telah ditetapkan Ditjen Teknis
3	Mutu Genetis - Asal Bahan Tanaman - Kemurnian	Kebun Sumber Benih Bersertifikat/ ditetapkan oleh Ditjen Teknis $\pm 95\%$
4	Mutu Fisiologis - Daya Tumbuh	$\pm 90\%$
5	Mutu Fisik	Tidak tercampur bahan lain (murni)
6	Mutu Patologis	Bebas OPT utama

Sumber : Nurliani Bermawie, 2023

Secara umum tanaman pegagan dapat diperbanyak secara generatif (biji) dan vegetatif. Perbanyakan benih dengan biji masih sangat jarang dilakukan, sedangkan yang umum dilakukan oleh petani yaitu memperbanyak dengan cara vegetatif menggunakan stolon.

Tahap penyiapan benih dan persemaian sebagai berikut:

- a. Benih berasal dari tanaman induk yang telah berumur minimal setahun, sehat, kuat serta tidak terserang hama dan penyakit.



Benih pegagan varietas Castina 1
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)



Benih pegagan varietas Castina 3
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

- b. Benih yang digunakan berupa stolon yang telah berakar atau bertunas dengan disertai minimal 2 calon tunas.



Stolon pegagan berakar sebagai sumber benih
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

- c. Pisahkan stolon dari tanaman induk dengan hati-hati.
- d. Stolon diambil beserta tanahnya, kemudian direndam dalam air selama 1 jam. Hal ini bertujuan agar akar di ruas stolon mengandung air yang cukup, sehingga jika terjadi penguapan, stolon tidak akan layu dan mati.
- e. Stolon dipotong-potong per anakan dengan alat tajam yang steril.



Pemotongan stolon per anakan
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

- f. Stolon disemai terlebih dahulu dalam polibag kecil ukuran 5 cm selama 3 - 4 minggu.
- g. Media yang digunakan untuk mengisi polibag adalah campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 2 : 1.
- h. Persemaian dilakukan di tempat dengan naungan yang cukup dan disiram sesuai kebutuhan.
- i. Setelah tumbuh daun baru minimal 2 - 3 daun, benih siap dipindah ke lahan.



Benih pegagan dalam polibag umur 1 bulan,
yang siap ditanam di lapang
(Sumber : Nurlini Bermawie, 2023)

B. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan yang tepat dalam budidaya pegagan penting untuk memastikan kondisi optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pengolahan lahan bertujuan untuk membuat kondisi fisik lahan cukup remah dan gembur guna menunjang pertumbuhan yang baik bagi tanaman, serta untuk mengurangi populasi gulma.

Langkah-langkah pengolahan lahan sebagai berikut:

- a. Bersihkan lahan dari gulma, sisa-sisa tanaman sebelumnya, batang, ranting pohon dan lainnya.
- b. Tanah diolah dan digemburkan sampai kedalaman 20 – 40 cm untuk meningkatkan sirkulasi udara.



Pengolahan lahan

(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

- c. Pastikan pH tanah berada dalam kisaran 6 – 7. Jika pH tidak sesuai, dapat dilakukan penetralan dengan kapur pertanian.
- d. Tanah diratakan lalu dibuat bedengan dan antar bedengan dibuat parit saluran drainase untuk mencegah terjadinya genangan air di lahan. Lebar bedengan 120 cm sedangkan panjang bedengan disesuaikan dengan ukuran lahan.



Pembuatan bedengan
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

- e. Buat lubang tanam tidak terlalu dalam dengan ukuran sekitar 5 –7 cm dalam bedengan.



Pembuatan lubang tanam
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

- f. Pada setiap lubang diberi pupuk dasar berupa pupuk organik atau kandang yang sudah masak (ditandai pupuk sudah gembur seperti tanah) dengan dosis 5 – 10 ton/ha atau disesuaikan dengan kesuburan lahan. Pengaplikasian pupuk dasar dilakukan 1 minggu sebelum tanam.



Pemberian pupuk dasar
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

C. Penanaman

Penanaman pegagan dilakukan awal musim hujan. Tanaman dipindahkan dari persemaian saat tanaman berusia 4 minggu.

Langkah – langkah penanaman pegagan sebagai berikut :

- a. Benih dipindahtanamkan dari polibag ke bedengan yang telah dipersiapkan. Saat memindahkan benih tanaman diusahakan agar tanah dalam polibag tidak rusak.
- b. Penanaman dilakukan pada bedengan dengan jarak tanam 20 x 25 cm, 20 x 30 cm, atau 30 x 30 cm.
- c. Benih yang telah ditanam pada lubang tanam kemudian diberikan SP36 (150 – 200 kg/ha) dan KCl (150 – 200 kg/ha) di sekeliling benih tanaman kemudian ditutup tanah.
- d. Setelah penanaman, langsung dilakukan penyiraman.



Penanaman pegagan
(Sumber : Nurliani Bermawie, 2023)

D. Pemupukan

Pemupukan yang tepat dalam budidaya pegagan penting untuk memastikan pertumbuhan tanaman sehat dan produksi yang optimal. Pegagan memerlukan nutrisi yang cukup agar tumbuh dengan baik. Pemupukan biasanya dilakukan sebanyak 2 – 3 kali, tergantung pada kondisi dan kesuburan lahan. Biasanya pemupukan dilakukan pada setiap 1 kali musim tanam, yaitu saat awal penanaman (pupuk dasar), pertengahan masa pertumbuhan vegetatif dan setelah pegagan dipanen (karena pegagan dapat dipanen berulang kali, maksimal 3 kali panen baru bongkar/ganti tanaman baru).

Tahap pemupukan pegagan

a. Pupuk Dasar

Pengaplikasian pupuk dasar berupa pupuk kandang, SP36 dan KCl sebelum dan saat tanam bertujuan membantu memberikan nutrisi awal yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.

b. Pertengahan masa pertumbuhan vegetatif

Pada saat usia pertanaman 1 – 2 bulan setelah tanam, perlu diberikan pupuk urea pada tanaman dengan dosis 150 – 300 kg/ha, karena tanaman sangat memerlukan nutrisi nitrogen untuk merangsang pertumbuhan daun. Disamping itu pengaplikasian pupuk organik, seperti kompos, pupuk kandang atau pupuk hijau sangat baik untuk pertumbuhan pegagan karena dapat membantu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah dan memberikan nutrisi yang berkelanjutan yang berdampak pada peningkatan produksi.

c. Pada saat selesai panen

Setelah panen, pupuk kandang dan urea perlu diberikan kembali dengan dosis masing-masing 10 ton/ha dan 100 kg/ha.



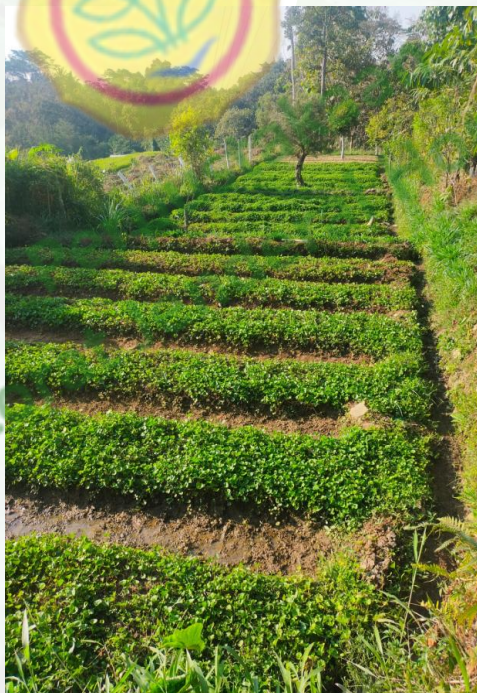
Pemupukan berkala
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

Alternatif pemberian pupuk dapat dilakukan dengan beberapa kombinasi unsur pupuk diantaranya:

- Pemupukan urea 40 g/m² menghasilkan produksi simplisia tertinggi, tetapi kandungan asiatikosida tertinggi yaitu 0,80% diperoleh tanpa pemupukan urea (Fauzi *et al.*, 2014).
- Penggunaan kompos teh dapat meningkatkan kandungan bahan aktif pegagan sampai 300%, sedangkan kombinasi kompos teh 50% dan NPK 50% meningkatkan kandungan bahan aktif sampai 400% (Siddiqui *et al.*, 2011).
- Penggunaan 50% pupuk kandang dan 50% urea meningkatkan biomas 7 kali lebih tinggi (Devkota dan Jha, 2013).
- Aplikasi rhizobakteria meningkatkan kadar dan produksi asiatikosit pada pegagan, namun tidak berpengaruh pada peningkatan pertumbuhan dan biomassa pegagan (Roswanjaya *et al.*, 2013).
- Pemberian pupuk hayati (5g) dan dolomit (30g) memberikan kadar asiatikosida terbaik pada pegagan (Widiatuti *et al.*, 2021)

E. Pemeliharaan

Kualitas pegagan selain dipengaruhi oleh kondisi tanah dan benih yang digunakan, juga tergantung pada pemeliharaan. Pemeliharaan tanaman pegagan dilakukan untuk memastikan pertumbuhan yang sehat dan optimal.



Pertanaman Pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memelihara tanaman pegagan meliputi :

1. Penyiraman

Untuk mempertahankan kelembapan tanah perlu dilakukan penyiraman sehingga penyerapan hara dari tanah oleh akar tanaman dapat berjalan dengan baik. Penyiraman biasanya dilakukan sekali atau dua kali sehari tergantung dari kondisi cuaca.

2. Penyulaman

Penyulaman bertujuan untuk mengganti tanaman yang tidak berhasil tumbuh dan dilakukan setelah tanaman berumur 2-4 minggu di lahan. Jika penyulaman terlambat dilakukan, maka tanaman tidak tumbuh dengan baik karena tanaman tidak mampu bersaing dengan tanaman yang sudah ditanam lebih awal.

3. Penyiangan

Penyiangan perlu dilakukan secara rutin agar tanaman pokok tidak bersaing dengan gulma dalam mendapatkan unsur hara, sinar matahari dan air. Penyiangan biasanya dilakukan 1 – 4 minggu setelah tanam dan selanjutnya dilakukan secara rutin tergantung kondisi lahan sampai saat panen.



Penyiangan pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

F. Pengendalian Hama dan Penyakit

Sampai saat ini belum ada organisme pengganggu tanaman (OPT) yang dilaporkan menimbulkan kerusakan pada tanaman pegagan di Indonesia. Hama dan penyakit yang ditemukan pada tanaman pegagan yaitu:

1. Belalang dan ulat pemakan daun

Serangan belalang dan ulat pemakan daun ini masih berada dibawah ambang ekonomi.

2. *Septoria centellae* (Sphaeropsidales)

Cendawan ini ditemukan dari daun pegagan yang menunjukkan gejala nekrosa. Ditempat yang lembab dan teduh, lebar nekrosa dapat mencapai lebih dari setengah lebar daun. Nekrosa yang terbentuk dapat menghambat fotosintesis, menyebabkan daun gugur lebih awal, dan mengurangi produksi biomassa dan asiatikosida (Wahyuno *et al.*, 2020).

Tanaman yang sudah diserang harus segera dilakukan pengendalian. Upaya yang dapat dilakukan untuk

mencegah serangan hama pada tanaman pegagan dapat dilakukan diantaranya:

- a. Lakukan pemantauan rutin untuk mengidentifikasi tanda-tanda tanaman terserang hama.
- b. Lakukan penyiangan dan pemangkasan pada daun-daun yang layu atau kering, karena dapat menjadi tempat persembunyian hama.
- c. Apabila terdapat serangan hama yang cukup merugikan, dapat dilakukan pengendalian dengan pestisida nabati. Penggunaan pestisida nabati bertujuan untuk menjamin keamanan bahan baku obat tradisional dan kemurnian kandungan senyawa bioaktif.

Pengendalian OPT ramah lingkungan dapat menekan serangan OPT dan meningkatkan daya dukung lingkungan dan hasil panen. Beberapa aplikasi pestisida nabati yang dapat dilakukan jika sudah melebihi ambang batas ekonomi, antara lain:

- 1) Campuran tanaman nimba, tembakau dan akar tuba.

Bahan-bahan ditumbuk sampai halus, diaduk sampai tercampur rata lalu direndam dalam air dan dibiarkan semalaman. Keesokan harinya larutan disaring dan dilarutkan dalam air hangat, kemudian ditambahkan detergen 1 g/10 liter air. Pestisida nabati ini dapat menjadi perangkap, belalang dan ulat akan menempel pada tanaman yang diserang. Penyemprotan dapat dilakukan pada pagi atau siang hari, saat tidak ada hujan. Jika dilakukan pada siang hari, maka panas matahari dapat mengurangi kandungan bahan aktif pestisida tersebut.

- 2) Larutan bunga krisan, nimba, tembakau, akar tuba, lengkuas, sereh, daun sambiloto/bawang putih.

Semua bahan dicampur dijadikan larutan dan disemprotkan pada tanaman untuk pengendalian hama.

- 3) Biopestisida berbahan aktif babadotan (*A. conyzoides*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), tagetes (*T. patula*), jawer kotok (*Coleus scutellarioides*), dan kelor (*Moringa oleifera*) efektif terhadap penyakit antraknosa (*C. acutatum*), cendawan *Phytophthora capsici*, dan bakteri layu yang diakibatkan oleh *Ralstonia solanacearum* dengan tingkat efikasi di laboratorium lebih dari 70% (Setiawati *et al.* 2014).

Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

IV. Panen dan Pascapanen

A. Panen

Penentuan masa panen pegagan harus dilakukan pada waktu dan bagian tanaman yang tepat. Waktu panen sangat erat kaitannya dengan pembentukan senyawa bioaktif dalam bagian tanaman yang akan panen. Panen yang terlalu cepat berakibat pada pembentukan zat yang terkandung di dalam pegagan belum sempurna. Waktu panen yang tepat yaitu pada saat bagian tanaman tersebut mengandung senyawa bioaktif dalam jumlah yang terbesar. Panen pegagan dapat dilakukan setelah tanaman berumur 2 - 4 bulan. Sebelum pemanenan sebaiknya dilakukan penyiangan pada bedengan untuk membersihkan gulma dan daun-daun kering agar pegagan yang dipanen bebas dari tanaman lain.

Pemanenan dilaksanakan pada pagi hari sebelum pukul 10.00 waktu setempat. Jika pemanenan dilakukan pada siang hari dapat menurunkan mutu kimia simplisia pegagan (menurunkan kualitas

senyawa kimia) karena pada siang hari, matahari terlalu terik, sedangkan pemanenan pada sore hari beresiko busuk terlalu tinggi jika tidak disimpan dalam keadaan kering.

Ciri – ciri pegagan siap untuk panen sebagai berikut:

- a. Ukuran daun sudah relatif besar dan tumbuh segar
- b. Daun berwarna hijau tua
- c. Daun terasa kaku dan tebal jika dipegang
- d. Stolon sudah tumbuh banyak di lahan budidaya

Pemanenan dapat dilakukan dengan cara memotong bagian daun dan tangkai menggunakan alat panen yang tajam dan bersih. Pemanenan dapat dilakukan 3 - 4 kali dalam setahun. Peremajaan dilakukan setelah tanaman berumur 2 tahun.



Panen pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

Pegagan yang telah dipanen dimasukkan ke dalam karung waring untuk selanjutnya langsung dijual atau diproses ke penanganan pascapanen.

B. Pascapanen

Kegiatan pascapanen dilakukan untuk memperoleh pegagan dalam bentuk kering (simplisia). Simplisia merupakan bahan alami yang telah dikeringkan dan belum mengalami perubahan atau pengolahan apapun juga. Penanganan pascapanen dilakukan melalui proses sortasi basah, pencucian, penirisan,

pengeringan, sortasi kering, pengemasan dan penyimpanan. Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan baku berkualitas dan mempertahankan umur simpan.

Manfaat dilakukannya penanganan pascapanen pegagan diantaranya mencegah terjadinya perubahan fisiologis bahan, mencegah timbulnya gangguan hama dan mengurangi kehilangan atau kerusakan fisik akibat pemanenan dan pengangkutan.



Simplisia pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

1. Sortasi Basah

Sortasi basah merupakan kegiatan memisahkan kotoran atau bahan asing, serta bagian tanaman lain yang tidak diinginkan dari simplisia. Kotoran dapat berbentuk tanah, kerikil, rumput/gulma, tanaman lain yang harus dipisahkan dan dibuang. Pemisahan bahan simplisia dari kotoran ini bertujuan untuk menjaga kemurnian serta mengurangi kontaminasi awal yang dapat mengganggu proses selanjutnya.



Proses sortasi basah simplisia pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

2. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan tanah dan pengotor lainnya yang melekat pada bahan simplisia pegagan. Proses pencucian sebaiknya dilakukan dengan menggunakan air mengalir agar kotoran yang terlepas tidak menempel kembali. Pencucian dilakukan secepat mungkin (tidak direndam). Air yang digunakan untuk pencucian merupakan air bersih (standar air bersih).



Proses pencucian simplisia pegagan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)



Bak pencucian

(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

3. Penirisan

Bahan yang telah dicuci harus segera ditiriskan untuk mencegah timbulnya jamur dan mencegah pembusukan atau bertambahnya kandungan air. Penirisan dapat dilakukan pada rak/para-para, atau dilakukan dengan cara menghamparkan bahan pada tampah agar air cepat menetes. Selama penirisan bahan dibolak-balik untuk mempercepat penguapan, dilakukan di tempat yang teduh dengan aliran udara yang cukup. Penirisan pegagan dilakukan kurang lebih 1-2 jam, diharapkan pada saat itu air yang menempel pada permukaan pegagan sudah berkurang.



Proses penirisan
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

4. Pengeringan

Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air agar bahan simplisia tidak rusak dan dapat disimpan lebih lama, menghentikan reaksi enzimatik dan mencegah pertumbuhan kapang, jamur serta jasad renik lainnya. Pengeringan pada suhu yang terlalu tinggi dapat merusak komponen aktif, sehingga mutunya menurun. Standar mutu simplisia yang baik memiliki kadar air $\leq 10\%$ yang ditandai dengan mudahnya daun hancur jika diremas. Selama proses pengeringan harus diperhatikan suhu pengeringan, kelembaban udara, sirkulasi/aliran udara dan ketebalan tumpukan bahan.

Pengeringan pegagan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

a. Pengeringan alami

Pengeringan alami dapat dilakukan menggunakan sinar matahari namun harus dihindari kontak langsung. Pengeringan dapat dilakukan menggunakan penutup dengan kain hitam. Kain hitam berfungsi untuk menyerap panas sehingga mempercepat proses pengeringan dan mempertahankan kandungan aktif dan warna pegagan.

Persyaratan tempat pengeringan

- 1) Tidak diperkenankan dipinggir jalan raya untuk menghindari kontaminasi
- 2) Tidak boleh mengeringkan langsung di lantai penjemuran.
- 3) Diberi pembatas/pelindung agar bebas dari gangguan hewan dan lainnya.



Pengeringan menggunakan sinar matahari
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

Tahapan pengeringan dengan sinar matahari

- 1) Hamparkan pegagan di atas alas pengering dengan ketebalan tumpukan 3 – 4 cm dan tempatkan pada rak pengeringan/para-para kemudian ditutup dengan kain hitam;
- 2) Lakukan pembalikan supaya proses pengeringan merata;
- 3) Lakukan pengeringan sampai bahan mencapai kadar air <math><10\%</math>.

b. Pengeringan buatan

Pengeringan dilakukan dengan suhu 40 – 60°C. Pengeringan dapat menggunakan mesin pengering antara lain oven dan blower.



Pengeringan menggunakan oven pengering
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

Tahapan pengeringan dengan oven pengering

- 1) Letakkan bahan di atas *tray* pengering dengan ketebalan 3 – 4 cm dan tempatkan pada oven;
- 2) Atur suhu oven maksimal 50°C;
- 3) Lakukan pembalikan supaya proses pengeringan merata (jika diperlukan);
- 4) Lakukan pengontrolan suhu setiap saat;
- 5) Lakukan pengeringan sampai bahan mencapai kadar air <10%.



Pengeringan pada ruangan oven
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)



(a)



(b)

Hasil pengeringan simplisia : a) Pengeringan dengan sinar matahari; b) Pengeringan dengan oven

(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

5. Sortasi kering

Sortasi kering bertujuan untuk memisahkan bahan asing yang masih terbawa selama proses pengeringan dan simplisia yang belum kering optimal. Kegiatan ini sama dengan sortasi basah, perbedaannya terletak pada bahan yang di sortasi.



Proses sortasi kering

(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

6. Pengemasan dan Pelabelan

Pengemasan berpengaruh terhadap mutu simplisia selama proses distribusi dan penyimpanan. Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga agar simplisia tidak rusak dan mutunya tetap terjaga.

Syarat bahan kemasan:

- Mampu melindungi simplisia dari kerusakan mekanis
- Bersifat inert (tidak bereaksi dengan simplisia yang dapat menyebabkan perubahan bobot, rasa, bau, warna dan kadar air simplisia)
- Mampu mencegah kerusakan fisiologis, misal karena pengaruh sinar dan kelembaban

Contoh : plastik, kertas, kayu, porselen, kaca, dan kaleng.

Simplisia yang dikemas diberi label untuk menunjukkan informasi nama simplisia, tanggal panen, tanggal simpan dan berat/bobot.



Pelabelan simplisia pegagan

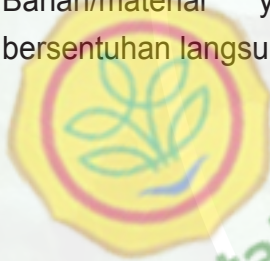
(Sumber : UPF Yankestrad RSUP dr. Sardjito, 2023)

7. Penyimpanan

Simplisia yang sudah dikemas dan diberi label disimpan di dalam gudang penyimpanan. Penyimpanan bertujuan untuk mempertahankan kualitas fisik dan kestabilan kandungan senyawa aktif sehingga standar mutunya tetap terjaga. Prinsip dari sistem penyimpanan adalah FIFO (*First In First Out*). Jadi simplisia yang disimpan terlebih dahulu harus digunakan terlebih dahulu.

Syarat Ruang Penyimpanan

- a. Bersih dan tertutup
- b. Tidak terpapar sinar matahari langsung
- c. Bahan/material yang disimpan tidak bersentuhan langsung dengan lantai.



Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

Daftar Pustaka

Alqamari, M., Dafni, M.T., Alridiwersah. 2017. Budidaya Tanaman Obat dan Rempah. Cetakan Pertama. UMSU Press.

Anonimous, 2011. Pedoman Budidaya, Panen dan Pascapanen Tanaman Obat. B2P2TOOT, Kementerian Kesehatan.

_____, 2011. 100 Top Tanaman Obat Indonesia. B2P2TOOT, Kementerian Kesehatan.

_____, 2023. Pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban.) "https://pkht.ipb.ac.id/index.php/2018/03/23/pegagan-centella-asiatical-urban/". Pusat Kajian Hortikultura Tropika. IPB. Bogor. Diakses tanggal 18 April 2023, pukul 09.47 WIB.

_____, 2023. *Centella asiatica* (L) Urb. "https://wfoplantlist.org/plant-list/". Diakses tanggal 4 September 2023, pukul 08.00 WIB.

Bermawie, N. 2023. Teknologi Budidaya dan Pengendalian OPT Ramah Lingkungan Pegagan [Presentasi PowerPoint]. BRIN. Disampaikan pada Penyusunan Buku Teknologi Budidaya Pegagan, Depok.

Dalimartha, S., 2000. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid II. Trubus Agriwidya, Ungaran, 149 – 155.

Devkota, A., & Pramod Kumar Jha. 2013. *Effect of Integrated Manuring on Growth And Yield of Centella asiatica* (L.) Urb. *Tropical Ecology* 54(1): 89-95, 2013.

Fauzi F., Sutarmin S., Endang Broto Joyo. 2014. Kajian Pemupukan Urea Terhadap Produksi dan Kandungan Asiatikosida pada Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban.). Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik. 152-157. DOI:<http://dx.doi.org/10.31942/jiffk.v0i0.1217>.

Januwati, M., Yusron.2004. Standar Operasional : Budidaya Pegagan, Lidah Buaya, Sambiloto dan Kumis Kucing Circular No. 9. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.

Mahendra, B. 2005. 13 Jenis Tanaman Obat Ampuh. Penebar Swadaya. Jakarta. 139 hlm.

Rachmawaty, R. 2005. Pengaruh naungan dan jenis pegagan (*Centella asiatica* L. (Urban) terhadap pertumbuhan, produksi dan kandungan tritepenoidnya sebagai bahan obat. Skripsi. Faperta IPB. Bogor.

Roswanjaya, Y.P., Chotimah, S. & Devy, L. (2013). Induksi Produksi Asiatikosida Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) Menggunakan Stimulan Biologi pada Kondisi Ternaungi. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, 15 (3), 24–30. doi : 10.29122/jsti.v15i3.3393.

Siddiqui Y., Tajul M. Islam, Yuvarani Naidu, Sariah Meon. 2011. *The conjunctive use of compost tea and inorganic fertiliser on the growth, yield and terpenoid content of Centella asiatica* (L.) urban. *Scientia Horticulturae* 130 (2011) 289–295

Sutardi, 2016. Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh. Jurnal Litbang Pertanian Vol. 35 (3), 121 – 130.

Wahyuno D., Nisa Amalia, Nia Rossiana, dan Nurliani Bermawie. 2010. Respon Lima Aksesori Pegagan terhadap *Septoria centellae*, penyebab bercak daun. Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Vo. 21 No. 2, 2020: 156-170.


Widyastuti R., Nurul Husniyati Listyana, dan Erri Setyo Hartanto. 2021. Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan, Produksi Dan Mutu Pegagan. Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Vol. 32 No. 1, 2021 : 23 – 30.

Widyastuti, 2023. Penanganan Panen dan Pascapanen Pegagan [Presentasi Power Point]. RSUP dr. Sardjito Yogyakarta. Disampaikan pada Penyusunan Buku Budidaya Pegagan, Depok.

Perpustakaan
Direktorat Jenderal Hortikultura

Lampiran 1.

Pegagan Varietas Castina 1



MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR 1859/Kpts/SP.120/4/2011

TENTANG

PELEPASAN PEGAGAN CASTINA 1
SEBAGAI VARIETAS UNGGUL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN

Menimbang :

- bahwa dalam rangka meningkatkan produksi, konsumsi dan perdagangan pegagan, varietas unggul mempunyai peranan penting;
- bahwa pegagan Castina 1 memiliki keunggulan produktivitas simplica basah dan kering tinggi, memiliki kadar asiaticoside yang stabil, beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi;
- bahwa berdasarkan hal tersebut di atas, dipandang perlu untuk melepas pegagan Castina 1 sebagai varietas unggul;

Mengingat

- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3478);
- Undang-Undang Nomor 29 tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4043);
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1995 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3616);
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2004 tentang Penamaan, Pendaftaran dan Penggunaan Varietas Asal Untuk Pembuatan Varietas Turunan Esensial (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 30, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4375);
- Keputusan Presiden Nomor 27 Tahun 1971 tentang Badan Benih Nasional;
- Keputusan Presiden Nomor 841/P Tahun 2009 tentang Pembentukan Kabinet Indonesia Bersatu II;
- Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia;
- Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara
- Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 461/Kpts/Org/11/1971 tentang Kelengkapan Susunan Organisasi, Perincian Tugas dan Tata Kerja Badan Benih Nasional;
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 363/Kpts/Kp.430/6/2001 jo Keputusan Menteri Pertanian Nomor 393/Kpts/Kp.150/6/2002 tentang Susunan Pimpinan dan Keanggotaan Badan Benih Nasional;
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 299/Kpts/OT.140/7/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pertanian, juncto Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11/Permentani/OT.140/2/2007;

12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 341/Kpts/OT.140/9/2005 tentang Kelengkapan Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pertanian, juncto Peraturan Menteri Pertanian Nomor 12/Permentan/OT.140/2/2007;
13. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Pert/SR.120/2/2006 tentang Syarat Penamaan dan Tata Cara Pendaftaran Varietas Tanaman;
14. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37/Permentan/OT.140/8/2006 tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan dan Penarikan Varietas;
15. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 593/Kpts/OT.160/11/2007 tentang Tim Penilai dan Pelepas Varietas (TP2V);

Memperhatikan : Surat Badan Benih Nasional Nomor 027/BBN/W2011 tanggal 1 April 2011;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
- KESATU : Melepas pegagan Castina 1 sebagai varietas unggul.
- KEDUA : Deskripsi pegagan varietas Castina 1 sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU seperti tercantum pada Lampiran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan Keputusan ini.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 8 April 2011



SALINAN Keputusan ini disampaikan
Kepada Yth. :

1. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
2. Menteri Dalam Negeri;
3. Menteri Negara Riset dan Teknologi/Ketua BPPT;
4. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
5. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
6. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional;
7. Pimpinan Unit Kerja Eselon I di lingkungan Kementerian Pertanian;
8. Gubernur Provinsi di seluruh Indonesia;
9. Kepala Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.

DESKRIPSI PEGAGAN VARIETAS
CASTINA 1

Asal	: Kabupaten Lembang, Propinsi Jawa Barat
Silsilah	: seleksi massa
Golongan varietas	: klon
Panjang tangkai daun	: 8.19 – 19.3 cm
Panjang daun	: 4.36 – 6.44 cm
Lebar daun (cm)	: 2.32 – 4.28 cm
Tebal daun (mm)	: 0.285 – 0.475 mm
Diameter tangkai daun (mm)	: 1.457 – 2.023 mm
Jumlah vena	: 7 – 7.6
Jumlah daun induk	: 13.9 – 23.3
Jumlah geragih	: 11.1 – 16.5
Panjang geragih	: 89.53 – 139.07 cm
Panjang ruas	: 9.1 – 10.9 cm
Diameter geragih	: 1.718 – 2.202 mm
Jumlah daun anakan	: 3.51 – 5.29
Jumlah anakan	: 80.09 – 162.91
Warna daun muda	: hijau kekuningan
Warna daun tua	: hijau
Warna tangkai muda	: hijau kekuningan
Warna tangkai tua	: hijau
Warna geragih	: keunguan
Warna tepi daun muda	: keunguan
Warna tepi daun tua	: kekuningan
Bentuk daun	: menggingjal membundar
Bentuk tepi dan inggit daun	: dekat pangkal menggerigi kemudian beringgit
Inggit daun	: berukuran kecil dan banyak
Peruratan pada daun	: banyak dan tampak jelas
Tekstur permukaan daun	: kasar
Berat basah per tanaman	: 97.47 – 204.37 g
Berat kering per tanaman	: 22.122 – 39.038 g
Kadar air	: 7.754 – 10.306 %
Kadar abu	: 7.211 – 10.699 %
Kadar abu tak larut asam	: 0 – 1.148 %
Kadar sari larut dalam air	: 32.926 – 39.434 %
Kadar sari larut dalam alkohol	: 11.442 – 19.318 %
Kadar asiaticosida	: 0.924 – 1.716 %
Produksi simplisia segar	: 1.87 – 3.39 ton/ha
Produksi simplisia kering	: 0.326 – 0.514 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi dengan altitud 150 – 1500 m dpl dengan produksi simplisia basah dan kering tinggi
Identitas tanaman induk	: tanaman milik Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
Nomor tanaman induk	: CASI 007
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
Peneliti	: Nurliani Bermawie, Susi Purwiyanti, Meynarti Sari Dewi (Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik)

Lampiran 2.

Pegagan Varietas Castina 3



**MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR 1960/Kpts/SR.120/4/2011

TENTANG
PELEPASAN PEGAGAN CASTINA 3
SEBAGAI VARIETAS UNGGUL
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
MENTERI PERTANIAN

Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan produksi, konsumsi dan perdagangan pegagan, varietas unggul mempunyai peranan penting;

b. bahwa pegagan Castina 3 memiliki keunggulan produktivitas simplica basah dan kering tinggi, memiliki kadar asiaticosida yang tinggi, mampu ditanam dengan lingkungan kurang optimum dan input rendah, beradaptasi dengan baik didataran rendah sampai tinggi;

c. bahwa berdasarkan hal tersebut di atas, dipandang perlu untuk melepas pegagan Castina 3 sebagai varietas unggul;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3478);

2. Undang-Undang Nomor 29 tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4043);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1995 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3616);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2004 tentang Penamaan, Pendaftaran dan Penggunaan Varietas Asal Untuk Pembuatan Varietas Turunan Esensial (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 30, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4375);

5. Keputusan Presiden Nomor 27 Tahun 1971 tentang Badan Berh Nasional;

6. Keputusan Presiden Nomor 841/P Tahun 2009 tentang Pembentukan Kabinet Indonesia Bersatu II;

7. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia;

8. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara

9. Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 461/Kpts/Org/11/1971 tentang Kelengkapan Susunan Organisasi, Perincian Tugas dan Tata Kerja Badan Berh Nasional;

10. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 363/Kpts/Kp.430/S/2001, dan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 393/Kpts/Kp.150/S/2002 tentang Susunan Pimpinan dan Keanggotaan Badan Berh Nasional.

11. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 299/Kpts/OT.140/7/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pertanian, juncto Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11/Permentan/OT.140/2/2007;
12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 341/Kpts/OT.140/9/2005 tentang Kelengkapan Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pertanian, juncto Peraturan Menteri Pertanian Nomor 12/Permentan/OT.140/2/2007;
13. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Pert/SR.120/2/2006 tentang Syarat Peramaian dan Tata Cara Pendaftaran Varietas Tanaman;
14. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37/Permentan/OT.140/8/2006 tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan dan Penarikan Varietas;
15. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 593/Kpts/OT.160/11/2007 tentang Tim Penilai dan Pelepas Varietas (TP2V).

Memperhatikan Surat Badan Benih Nasional Nomor 027/BBN/IV/2011 tanggal 1 April 2011.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

- KESATU : Melepas pegagan Castina 3 sebagai varietas unggul.
- KEDUA : Deskripsi pegagan varietas Castina 3 sebagaimana dimaksud dalam dikum KESATU seperti tercantum pada Lampiran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan Keputusan ini.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 8 April 2011



SALINAN Keputusan ini disampaikan
Kepada Yth. :

1. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
2. Menteri Dalam Negeri;
3. Menteri Negara Riset dan Teknologi/Ketua BPPT;
4. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
5. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
6. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional;
7. Pimpinan Unit Kerja Eselon I di lingkungan Kementerian Pertanian;
8. Gubernur Provinsi di seluruh Indonesia;
9. Kepala Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.

DESKRIPSI PEGAGAN VARIETAS
CASTINA 3

Asal	: Kabupaten Majalengka, Propinsi Jawa Barat
Silsilah	: seleksi Massa
Golongan varietas	: klon
Panjang tangkai daun	: 6.57 - 14.23 cm
Panjang daun	: 3.74 - 5.46 cm
Lebar daun	: 2.28 - 3.92 cm
Tebal daun	: 0.309 - 0.511 mm
Diameter tangkai daun	: 1.453 - 1.947 mm
Jumlah vena	: 6.89 - 7.51
Jumlah daun induk	: 11.87 - 18.53
Jumlah geragih	: 10.11 - 16.09
Panjang geragih	: 92.12 - 148.68 cm
Panjang ruas	: 8.53 - 10.67 cm
Diameter geragih	: 1.714 - 2.206 mm
Jumlah daun anakan	: 3.34 - 5.66
Jumlah anakan	: 98.27 - 197.33
Warna daun muda	: hijau
Warna daun tua	: hijau
Warna tangkai muda	: hijau kekuningan
Warna tangkai tua	: hijau
Warna geragih	: hijau keabuan
Warna tepi daun muda	: ungu
Warna tepi daun tua	: kuning terang
Bentuk daun	: mengginjal
Bentuk tepi	: dekat pangkal menggerigi kemudian beringgit
Inggit daun	: berukuran besar dan sedikit
Peruratan pada daun	: urat daun sedikit
Tekstur permukaan daun	: permukaan atas daun kasar atau berkerut
Berat basah per tanaman	: 95.94 - 196.32 g
Berat kering per tanaman	: 20.966 - 40.634 g
Kadar air	: 7.398 - 10.002 %
Kadar abu	: 7.061 - 10.699 %
Kadar abu tak larut asam	: 0 - 1.353 %
Kadar sari larut dalam air	: 33.141 - 39.919 %
Kadar sari larut dalam alkohol	: 10.016 - 20.204 %
Kadar asiaticosida	: 0.953 - 1.907 %
Produksi simplisia segar	: 1.616 - 3.004 ton/ha
Produksi simplisia kering	: 0.27 - 0.47 ton/ha
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi dengan altitud 150 - 1500 m dpl dengan produksi simplisia kering diatas rata-rata, cocok ditanam di lahan dengan lingkungan kurang optimum dan input rendah
Identitas tanaman induk	: tanaman ada di Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
Nomor tanaman induk	: CASI 010
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
Peneliti	: Nurliani Bermawie, Susi Purwiyanti, Budi Martono (Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik)