

PEDOMAN **Budidaya Merica**

BALAI PENELITIAN
TANAMAN REMPAH
DAN OBAT (BALITTRO)

bekerja sama dengan

AGFOR SULAWESI

2016



AgFor
SULAWESI
Agroforestry and Forestry
Agroforestri dan Kehutanan



PEDOMAN

Budi Daya Merica

Penulis:

Dyah Manohara (Peneliti Balittro)

Dono Wahyuno (Peneliti Balittro)

Buku saku ini merupakan kumpulan hasil penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balittro) yang berkantor di Bogor. Buku ini disusun dalam rangka kegiatan Sekolah Lapang AgFor yang diadakan pada bulan April–Mei 2013 di lokasi kerja AgFor Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, dengan Ibu Dyah Manohara dan Bapak Dono Wahyuno sebagai narasumbernya.



Sitasi

Manohara D, Wahyuno D. 2013. *Pedoman budi daya merica*. Pepper cultivation guide. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.

Ketentuan dan hak cipta

TheWorldAgroforestry Centre (ICRAF) memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa merubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang ICRAF sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. ICRAF menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan ICRAF, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami www.worldagroforestry.org pada situs anda atau publikasi.

Informasi lebih lanjut

Amy Lumban Gaol
Communications Coordinator
a.gaol@cgiar.org
Kunjungi situs kami:
www.worldagroforestry.org/agforsulawesi

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416
email: icraf-indonesia@cgiar.org
www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia

Desain dan tata letak

Irawati Tjandra

Penyunting

Amy Lumban Gaol

PENDAHULUAN

Merica atau lada merupakan nama/sebutan daerah untuk tanaman yang bernama latin *Piper nigrum* L. yang berasal dari India. Sebutan merica digunakan di daerah Sumatra Barat dan Sulawesi, di Jawa Tengah dan Timur disebut merico, di Jawa Barat disebut pedes, sedangkan di Bangka-Belitung dan Kalimantan dikenal dengan sebutan sahang.

Buah merica Indonesia sudah dikenal dunia sejak sebelum Perang Dunia Kedua. Saat itu daerah penghasil utama merica adalah Lampung yang memproduksi merica hitam yang dikenal dunia dengan sebutan 'Lampung black pepper', dan Bangka-Belitung yang memproduksi merica putih yang dikenal dengan sebutan 'Muntok white pepper'.

Saat ini tanaman merica telah tersebar di Jawa, Sumatra, Kalimantan, dan Sulawesi.

Serangan hama dan patogen penyakit menyebabkan produktivitas tanaman merica menjadi rendah. Kehilangan hasil akibat serangan hama dan patogen penyakit dapat ditekan dengan melakukan budidaya anjuran yang bersifat ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan benar dan tepat.

KESESUAIAN TUMBUH TANAMAN MERICA:

- Tumbuh pada ketinggian 0–1000 meter di atas permukaan laut.
- Butuh naungan atau cahaya 50–75% intensitas matahari.
- Butuh rambatan dengan menggunakan tiang hidup atau tajar.

Pohon yang bisa
digunakan untuk tiang
hidup atau tajar. → { Ambas/Gamal
Ka'ne/Dadap
Kapok
Jati, dll }

Syarat pohon tajar:

- Tahan pangkas.
- Tumbuh cepat.
- Akar lekat lada dapat melekat dengan baik.



Tajar mati (kayu mati) atau semen tidak disarankan.



Tajar hidup sangat disarankan dan harus ada tanaman penutup tanah.

MACAM-MACAM SULUR MERICA



Sulur panjat



Sulur cabang/buah

Jika sulur panjang tidak
diikat akan menjadi:



Sulur gantung



Sulur tanah/cacing

SULUR PANJAT SEBAGAI BAHAN TANAM MERICA

- Sulur panjang diambil dari tanaman merica yang sehat (bebas hama dan penyakit).
- Pilih sulur panjang yang tidak terlalu tua tetapi sudah berkayu.



Bekas pangkasan ditutup lilin, vaselin, insektisida.

Cara memangkas dan melepaskan sulur panjang.

Setek panjang



Setek pendek
(1 buku berdaun
tunggal)

A. SETEK PANJANG (5–7 BUKU)



Sulur panjang dipotong menjadi 5–7 buku, daun-daunnya dipotong sebagian kemudian diakarkan terlebih dahulu dengan membenamkan dalam tanah dan ditutup dengan daun atau bahan lain dengan tujuan membuat kelembapan optimal selama 10–14 hari (akar keluar).

B. SETEK PENDEK (1 buku berdaun tunggal)



Potongan setek satu buku direndam dalam air gula (1–2%) atau 1 sendok makan untuk 5 liter air, selama $\pm$ 1 jam.



Siapkan polibag berisi Tanah : pupuk kandang : pasir (2 : 1 : 1 atau 1 : 1 : 1), dibiarkan sampai tumbuh rumput (tanda siap ditanami).



Tanam setek satu buku.



4

Sungkup dengan plastik sampai bertunas, kemudian sungkup dibuka setiap pagi (± 1 jam).



5

Apabila setek pendek sudah tumbuh 2–3 daun, hasil setek diikatkan pada tongkat bambu.



6

Bibit hasil setek pendek siap tanam (telah tumbuh menjadi 5–7 buku).



C. SETEK UNTUK MERICA PERDU

Dua macam sumber benih untuk merica perdu:

1) Sulur atau cabang buah.



2) Sulur panjang bertapak yang titik tumbuhnya dibuang.



1) SETEK MERICA PERDU DARI SULUR BUAH

Perlu diberikan keratan melingkar di bagian cabang untuk merangsang perakaran.

Setelah dipotong, segera dimasukkan ke dalam larutan gula 1 sendok makan untuk 5 liter air selama $\frac{1}{2}$ –1 jam.



Benih asal cabang buah
yang siap tanam di polibag.

2) SETEK MERICA PERDU DARI SULUR PANJAT YANG DIBUANG TITIK TUMBUHNYA



Setelah dipotong, segera dimasukkan ke larutan gula 1 sendok makan untuk 5 liter air selama $\frac{1}{2}$ –1 jam.



5

Tanam benih merica perdu dalam polibag berisi media tanah dicampur dengan pupuk kandang.



6

Tutup rapat persemaian.



7

Benih merica perdu yang siap ditanam di lapangan (minimal telah mempunyai 10 daun).

PEMBUKAAN LAHAN

- Lahan sebaiknya bukan bekas kebun karet atau tanaman merica sakit.
- Pada lahan yang miring, dibuat terasiring, dan ditanami penutup tanah.
- Buat saluran drainase (dalam 30 cm x lebar 20 cm). Parit keliling (dalam 30 cm x lebar 40 cm) untuk menghindari terjadinya genangan air.

PENGAJIRAN DAN PENANAMAN TAJAR



Jarak tanam:
2,5 x 2,5 m atau 3 x 3 m



Tajar: Ambas/Gamal (*Glyricidia spp.*), dadap cangkkring atau tanaman lain.

Panjangnya setek tajar 2 m, diameter batang 5 cm. Tajar ditanam sebelum penanaman merica, $\pm$ 10 cm sebelah barat lubang tanam, sedalam 30 cm.



Ujung yang akan ditanam dibentuk runcing.

PENGOLAHAN TANAH: PEMBUATAN LUBANG

- Ukuran lubang tanam 45 x 45 x 45 cm sampai 60 x 60 x 60 cm (panjang x lebar x dalam).
- Tanah galian dibiarkan terbuka sekurang-kurangnya 40 hari sebelum penanaman.
- Tanah yang berasal dari bagian atas dicampur pupuk organik/pupuk kandang dan infestasi *Trichoderma harzianum*.
- Dolomite dapat ditambahkan bila diperlukan.



Lubang tanam.



Mencampur bahan organik dan *Trichoderma*.



Membuat guludan (panjang 90 cm, lebar 60 cm, tinggi 25–30 cm).



CARA PENANAMAN SETEK PANJANG (5–7 BUKU) YANG TELAH DIAKARKAN



1
Membuat lubang di atas guludan/bedeng. Benamkan 3–4 buku.



2
Menutup lubang dan tanah sekitar lubang dipadatkan.



3
Membuat naungan.

CARA PENANAMAN LADA (ASAL DARI POLIBAG)



1
Buka plastik polibag.



2
Benam 3–4 buku.



3
Tutup lubang.



4
Padatkan tanahnya.



5
Ikatkan bibit pada tajar.



6
Buat naungan untuk melindungi bibit.



CARA PENANAMAN MERICA PERDU



Menanam merica perdu dan kelapa.

PEMANGKASAN AWAL TANAMAN MERICA



Pangkas ke-1
(umur 5–6 bulan)



Pangkas ke-2
(umur 13–14 bulan)

- Pangkas ke-1 (umur 5–6 bulan)
- Pangkas ke-2 (umur 13–14 bulan)
- Pangkas ke-3 (umur 21–22 bulan)

PEMELIHARAAN TANAMAN MERICA

- Tanam penutup tanah (contoh: *Arachis pintoii*) dan lakukan penyiangan hanya pada sekeliling tanaman merica.
- Buat pagar keliling dengan tanaman hidup (contoh: jarak pagar, rumput gajah).



Tanaman merica dengan penutup tanah *Arachis pintoii* atau kacang-kacangan dan penyiangan terbatas.



Jarak pagar.



Rumput gajah.

PEMANGKASAN RUTIN SULUR DAN TAJAR



Pangkas sulur gantung.



Buang sulur cacing.



Pangkas tajam dilakukan sebelum pemupukan dengan tujuan:

- Mengurangi persaingan hara.
- Membuat kondisi optimal untuk tanaman merica.

PEMUPUKAN TANAMAN MERICA YANG MASIH MUDA DENGAN PUPUK NPKMg (12 : 12 : 17 : 2)

Keterangan		Pemupukan pertama	Pemupukan kedua	Pemupukan ketiga	Pemupukan keempat
Waktu pemberian		Awal musim hujan	3 bulan dari pemupukan pertama	3 bulan dari pemupukan kedua	3 bulan dari pemupukan ketiga
Kondisi yang disarankan		Tajar dipangkas semua	Tajar dipangkas ringan	Tajar disisakan 2–3 cabang	Tajar dipangkas ringan
Dosis untuk umur tanaman	Kurang dari 12 bulan	20 gram (1 sendok makan), disertai pupuk kandang	40 gram (2 sendok makan)	60 gram (3 sendok makan)	80 gram (4 sendok makan)
	13–24 bulan	40 gram (2 sendok makan), disertai pupuk kandang	80 gram (4 sendok makan)	120 gram (6 sendok makan)	160 gram (8 sendok makan)

Keterangan: 1 sendok makan (sdm) = 20–30 gram.

PEMUPUKAN TANAMAN PRODUKTIF

Pupuk 1600 gram NPKMg (12 : 12 : 17 : 2) per tahun per tanaman.
Pemberian pupuk dibagi 3–4 kali per tahun.

Keterangan	Pemupukan pertama	Pemupukan kedua	Pemupukan ketiga	Pemupukan keempat
Waktu pemberian	Awal musim hujan	30–40 hari dari pemupukan pertama	30–40 hari dari pemupukan kedua	30–40 hari dari pemupukan ketiga
Dosis	640 gram (32 sendok makan)	480 gram (24 sendok makan)	320 gram (16 sendok makan)	160 gram (8 sendok makan) Ditambah pupuk kandang 5–10 kg
Kondisi yang disarankan	Tajar dipangkas semua	Tajar dipangkas ringan	Tajar dipangkas ringan	Tajar disisakan 2–3 cabang

Keterangan: 1 sendok makan (sdm) = 20–30 gram.

CARA MEMUPUK TANAMAN MERICA



Mengikis permukaan guludan, menaburkan pupuk, tutup kembali dengan tanah kikisan, dan tanah sekitarnya.

KENDALA PRODUKSI (HAMA DAN PENYAKIT)



1
Penggerek batang
(*Lophobaris piperis*).



2
Pengisap bunga
(*Diconocoris hewitti*).



3
Pengisap buah
(*Dasynus piperis*).



Musuh alami hama
pengisap buah
(*Anastatus dasyni*).

HAMA PENGGEREK BATANG TANAMAN MERICA

Gejala: 1) Sebagian pohon layu. 2) Terdapat noda kehitaman di batang.



**Musuh alami
penggerek
batang merica:**



Jamur musuh penggerek:
Beauveria bassiana.



Serangga musuh penggerek:
Spathius piperis.

JENIS PENYAKIT UTAMA PADA TANAMAN MERICA



Busuk Pangkal Batang
(*Phytophthora capsici*).

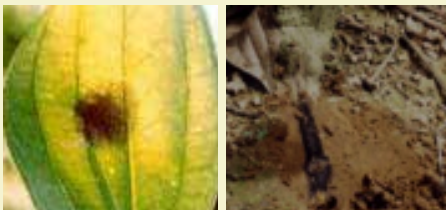


Kuning (*Radopholus similis*,
Meloidogyne incognita, *Fusarium*
oxysporum, tanah kurang subur).

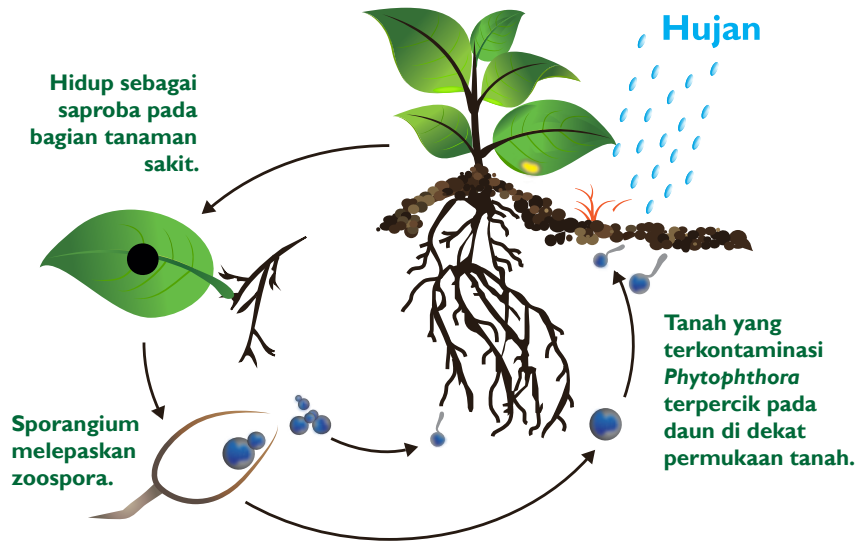


Kerdil/keriting (virus).

1) PENYAKIT BUSUK PANGKAL BATANG (BPB) MERICA



GEJALA: Tanaman merica layu; daun dan pangkal batang terserang jamur *Phytophthora*.



Siklus hidup *Phytophthora capsici* penyebab Busuk Pangkal Batang pada tanaman merica.



PENGENDALIAN HAYATI PENYAKIT BUSUK PANGKAL BATANG MERICA



Arachis pintoii

Penyebaran penyakit busuk pangkal batang merica akan terhambat dengan adanya tanaman penutup tanah.



Bawang kucai

Mencegah terjadinya infeksi *P. capsici* karena di permukaan akarnya hidup *Trichoderma*.

Pemberian tepung atau minyak cengkeh juga bisa mencegah infeksi BPB.

**PEMBUATAN DRAINASE ATAU PARIT DI SEKELILING
KEBUN UNTUK MENCEGAH MERICA TERGENANG
AIR DAN MENCEGAH INFEKSI PENYAKIT BUSUK
PANGKAL BATANG PADA TANAMAN MERICA**

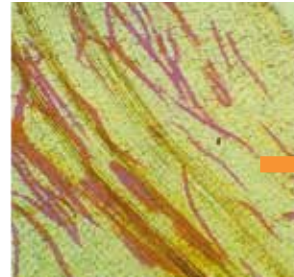


2) PENYAKIT KUNING PADA MERICA



Gejala:

1) Akar bengkak.



2) Nematoda atau cacing halus dalam jaringan akar.

Penyebab: Nematoda atau cacing *Radopholus similis*, *Meloidogyne incognita*, jamur *Fusarium oxysporum* dan tanah tidak subur.

Pencegahan: Tanah yang kurang subur diberi pupuk organik.

Pengendalian: Tanaman yang terserang dibakar di tempat.

3) PENYAKIT KERDIL/KERITING PADA MERICA

Penyebab: Virus CMV dan PYMoV.

Gejala: Daun keriting dan mengerdil.

Pencegahan: Tidak mengambil bahan tanam dari lokasi tempat penyakit kerdil ini ditemukan.

Pengendalian: Tanaman yang terserang dibakar di lokasi.





Penyebaran penyakit kerdil/keriting melalui:

- Alat pertanian.
- Bahan tanaman.
- Serangga lainnya seperti kutu putih (*Ferrisia virgata*; *Planococcus minor*; *Aphis* sp.).



4) PENYAKIT-PENYAKIT LAINNYA PADA MERICA



Thread Blight (*Marasmius tenuisimus*).



Horse Hair (*Marasmius equicrinis*) atau rambut setan.

Pengendaliannya: masih diteliti. Segera lakukan pemangkasan dan musnahkan bagian tanaman yang terinfeksi.

Penyakit Jamur Pirang atau Velvet Disease pada Merica

Awalnya banyak di Malaysia, namun sekarang sudah banyak terdapat di Kalimantan.



Pencegahan: memeriksa bagian belakang dari bibit merica yang akan ditanam.

Pengendalian: Segera lakukan pemangkasan dan musnahkan bagian tanaman yang terinfeksi.



Jamur Upas (*Pink Disease*) pada Merica

Umumnya dijumpai pada tanaman merica yang ditanam di lahan bekas perkebunan karet.



Pengendalian: segera lakukan pemangkasan dan musnahkan bagian tanaman yang terinfeksi.

PENGENDALIAN HAMA PENYAKIT PADA MERICA

1) Melakukan perbaikan teknik budidaya merica:

- Memilih jenis merica yang tahan penyakit busuk pangkal batang (Natar 1 untuk menghasilkan merica hitam).
- Menanami penutup tanah dan hanya membersihkan rumput yang berada di sekitar tanaman merica.
- Melakukan pemupukan tepat waktu, takaran dan cara memupuknya.
- Memangkas tajar jika terlalu rimbun.
- Membuat saluran drainase dan parit keliling.
- Membuat pagar keliling.
- Memusnahkan tanaman atau bagian tanaman yang terserang hama dan penyakit.



Tanaman sakit dan bagian yang terserang hama dibongkar dan dibakar.

2) Pengendalian hayati:

- *Pasteuria penetrans* (telah diformulasi) + bahan organik, mulsa alang-alang.
- Jamur *Trichoderma harzianum* + bahan organik ditanamkan. →
- Jamur *Beauveria bassiana*.
- Insektisida nabati → ekstrak biji bengkang dan tepung cengkeh.



3) Pengendalian secara kimia dilakukan secara bijaksana:

- **Populasi hama di atas ambang kendali/tinggi.**
- **Tanaman di sekeliling tanaman sakit (terserang busuk pangkal batang).**



Insektisida kimia

Berbahan aktif: Metidation, Dimethoate, Fention, Carbaryl, atau insektisida butiran yang diaplikasikan ke tanah seperti Carbofuran.

Fungisida kimia

Berbahan aktif: Metalaxyl-Mancozeb, Copper oxychlorida, Potasium phosphonat, fosetyl-Al, Asam fosfit, fungisida sistemik, bubur bordo.

BAHAN DAN CARA MEMBUAT BUBUR BORDO

Bahan-bahan:

100 gram terusi (CuSO_4)
dilarutkan dalam 5 liter air.

100 gram kapur tohor atau kapur
tembok dilarutkan dalam 5 liter air.



Cara membuat bubur bordo:

Larutan terusi dituang ke dalam
larutan kapur sambil diaduk.

Setelah dicampur, larutan bordo
harus segera digunakan.

Penggunaan bubur bordo:

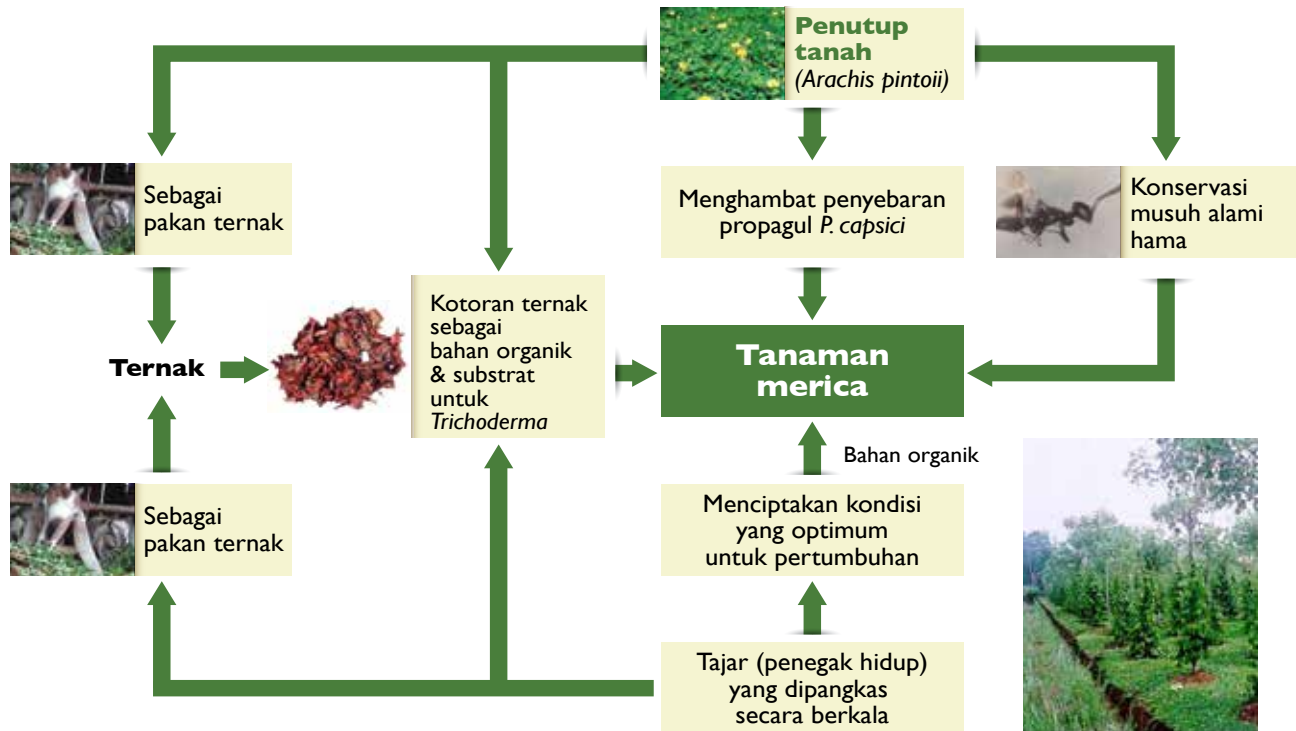


- Disiramkan pada tanah bekas tanaman terserang busuk pangkal batang.
- Rendam/cuci alat-alat dan sepatu bekas dipakai pada tanaman sakit.

BUDI DAYA ANJURAN: INTEGRASI MERICA DENGAN TERNAK

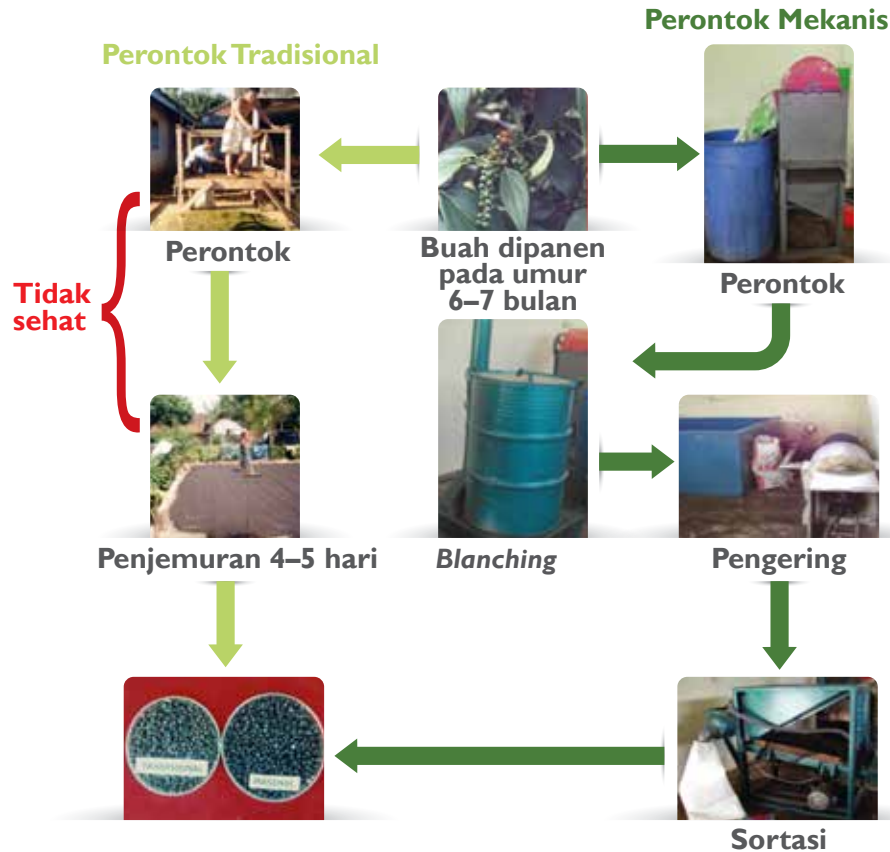


INTEGRASI TANAMAN MERICA DENGAN TERNAK



Satu hektar tanaman merica dapat untuk memelihara 5 ekor kambing PE.

PANEN DAN PENGOLAHAN MERICA HITAM



PANEN DAN PENGOLAHAN MERICA PUTIH





Agroforestry and Forestry in Sulawesi (AgFor Sulawesi) adalah proyek lima tahun yang didanai oleh Department of Foreign Affairs, Trade and Development Canada. Pelaksanaan proyek yang mencakup provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo ini dipimpin oleh World Agroforestry Centre.

World Agroforestry Centre (ICRAF)

Southeast Asia Regional Office

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416

email: icraf-indonesia@cgiar.org

www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia

blog.worldagroforestry.org

