LEMBAR INFORMASI IRED

No. 2 - Juni 2017

Budi Daya Cendana (*Santalum album, L*) di Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur

Pohon Cendana di antara pohon lainnya dalam kebun campur di Desa Mondu, Kabupaten Sumba Timur. Foto oleh: World Agroforestry Centre/Iskak N. Ismawan

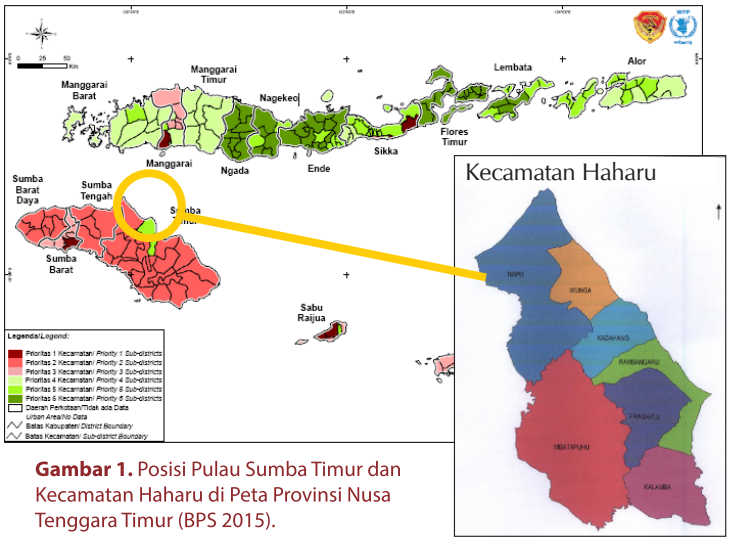
Latar Belakang

Berdasarkan dokumen sejarah ratusan tahun yang lalu dan cerita leluhur, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur, merupakan penghasil kayu cendana yang terkenal. Cendana atau *sandalwood* atau *Santalum album* adalah tanaman asli Sumba dan Timor yang banyak dicari oleh pedagang sejak zaman kolonial hingga saat ini. Kayu cendana harum baunya sehingga banyak digunakan sebagai bahan pewangi. Apabila kayunya berdiameter cukup besar, biasanya juga digunakan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan atau peralatan rumah tangga.

Menurut Sumanto et al (2011) tanaman cendana ada di Sumba Timur sejak abad 10. Namun budidayanya masih menjadi kendala sehingga tanaman ini menjadi langka. Usaha masyarakat setempat untuk membudidayakan dan menambah populasi cendana dilakukan dengan dukungan bibit dari pemerintah daerah Sumba Timur. Akan tetapi, usaha ini banyak mengalami kegagalan karena iklim yang tidak bersahabat dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai budi daya cendana. Meskipun demikian, semangat dan minat masyarakat di Kecamatan Haharu tidak pernah surut untuk melakukan budi daya cendana. Hal ini terlihat saat survei minat masyarakat untuk budi daya tanaman kehutanan, cendana merupakan salah satu prioritas pilihan (Tim Lapangan ICRAF-IRED 2016).

Menurut Sumanto et al (2011) ada tiga faktor permasalahan mendasar dalam pengelolaan cendana yang mengakibatkan turunnya populasi tanaman kayu cendana, yaitu: 1) ketidaktepatan kebijakan pengelolaan cendana oleh pemerintah, 2) minimnya dukungan kelembagaan dan dana, serta 3) rendahnya kemampuan masyarakat dalam penguasaan teknologi untuk menyemai dan membudidayakan cendana.

Permasalahan utama dalam budi daya cendana adalah kebijakan Pemerintah mengenai tata usaha perdagangan kayu cendana yang dinilai bertentangan dengan prinsip keadilan ekonomi sehingga menimbulkan sikap apatisme dalam masyarakat untuk menanam dan memelihara tanaman cendana. Selain itu, ada kepercayaan yang dianut masyarakat di Timor bahwa kayu cendana merupakan kayu pembawa perkara. Hal ini menyebabkan masyarakat lebih memilih untuk mematikan anakan cendana yang tumbuh di halaman atau pekarangannya karena takut akan hukuman yang mungkin diterima apabila dianggap sebagai pencuri kayu cendana.



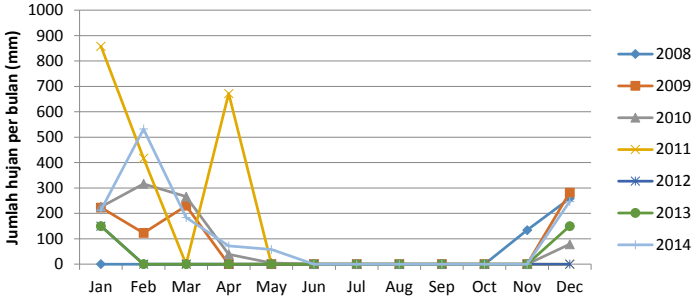
Gambar 1. Posisi Pulau Sumba Timur dan Kecamatan Haharu di Peta Provinsi Nusa Tenggara Timur (BPS 2015).

Catatan: *Tahun 2016 Desa Napu mengalami pemekaran menjadi Desa Napu dan Desa Prailangina; sementara Desa Mbatapuhu mengalami pemekaran menjadi Desa Mbatapuhu dan Matawai Pandangu.*

Permasalahan yang kedua menyangkut regenerasi jenis tanaman ini. Keberhasilan program pengembangan tanaman yang dilakukan oleh Pemerintah dan lembaga terkait di lapangan masih sangat rendah. Kegagalan program pengembangan tanaman cendana setidaknya terletak pada dua faktor utama, yakni sifat tanaman dan luasan keberhasilan tanaman. Berdasarkan sifat tanamannya, persoalan yang cukup pelik dialami untuk penanaman cendana adalah kematian bibit yang cukup tinggi. Cendana muda tidak siap hidup sendiri tanpa "teman hidup" (inang) dan kondisi teman hidup akan berubah sesuai dengan umur tanaman. Selain itu keberhasilan penanaman kembali oleh Dinas Kehutanan dan instansi terkait juga masih sangat rendah.

Selain dua permasalahan di atas, kemampuan masyarakat untuk menanam cendana hanya berdasarkan pada pengetahuan dan kemampuan turun temurun serta regenerasi alami baik melalui biji maupun tunas akar. Pengetahuan dan teknologi permudaan buatan sampai saat ini masih menjadi kendala yang serius bagi masyarakat dalam melakukan pengembangan tanaman cendana secara mandiri.

Sebagai catatan Lembar Informasi ini hanya difokuskan pada permasalahan ketiga dan tidak akan membahas permasalahan 1 dan 2 karena dalam kegiatan pengelolaan dan budi daya cendana, masyarakat harus terlibat secara penuh. Sangatlah penting untuk terlebih dahulu membekali anggota masyarakat melalui suatu pelatihan, baik dalam hal pengetahuan ataupun keterampilan mulai pengenalan benih, menyemai, menanam dan merawat tanaman cendana. Kegiatan pelatihan cendana ini sudah terlaksana di bulan Maret 2017 dengan fasilitasi oleh ICRAF-IRED dan didanai oleh Pemerintah Australia melalui Australian Aid.



Sumber: Kecamatan Haharu dalam angka 2008-2014

Gambar 2. Curah hujan tahunan di Kecamatan Haharu tahun 2008 hingga 2014.

Sekilas tentang Kecamatan Haharu

Kecamatan Haharu terletak di bagian utara Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Luas area Kecamatan Haharu adalah 88.090 ha pada ketinggian 0 hingga 320 m dpl. Awalnya kecamatan ini terdiri dari 7 desa kemudian pada tahun 2016 mekar menjadi 9 desa. Populasi penduduknya 6.166 orang atau ±10 orang/km^2 (Martini et al 2016).

Kondisi tanah di Kecamatan Haharu sangatlah kritis. Berdasarkan warna tanah dan batu, enis tanah diperkirakan adalah Vertisol dengan ciri-ciri: berwarna hitam, liat yang tinggi, dan memiliki sifat mengembang saat basah, serta mengerut saat kering. Banyaknya batuan kapur di permukaan membuat kedalaman tanah di Haharu sangat dangkal. Bentang lahannya berbukit untuk penggembalaan sehingga rumput mendominasi dan hanya ditumbuhi pohon pada cekungan antar dua bukit. Curah hujan di Kecamatan Haharu hanya ±1000 mm selama empat bulan basah (Desember–April), sehingga kebutuhan air untuk kehidupan sehari-hari masyarakat dan tanaman tidaklah mencukupi. Berdasar pada Schmidt-Ferguson, Kecamatan Haharu masuk dalam tipe E atau mendekati gersang (*semi arid*) (Martini et al 2016).

Peserta dan Narasumber Pelatihan

Peserta pelatihan adalah masyarakat dari 9 desa di Kecamatan Haharu, yaitu: Desa Kadahang, Desa Rambangaru, Desa Praibakul, Desa Kalamba, Desa Mbatapuhu, Desa Wunga, Desa Napu, Desa Matawai Pandangu, dan Desa Prailangina. Sembilan desa tersebut diwakili oleh lima peserta (tiga lelaki dan dua perempuan) atau 45 orang peserta. Narasumber adalah Bapak Elton T. Ndonang, SE., seorang penangkar bibit tanaman kehutanan di Desa Temu, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur dan Bapak Rimba Bintoro, SHut., staf Taman Nasional Laiwangi Wanggameti, Sumba Timur.

Proses Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam dua gelombang. Gelombang pertama (6–7 Maret 2017) untuk empat desa dan gelombang kedua (8–9 Maret 2017) untuk 5 desa. Tempat pelatihan adalah kebun pembibitan Bapak Elton di Desa Temu, Kecamatan Kanatang. Kegiatan pelatihan meliputi pengunduhan benih, sortasi benih, perlakuan benih, semai, pemindahan benih ke polibag, penyungkupan, dan pemindahan ke persemaian terbuka serta penanaman.

Gambar 3. Benih cendana yang tersertifikasi (A), proses sortasi (B), memasukkan benih cendana di air dingin (C), merendam dan untuk mempercepat pemisahan benih yang bagus dan kurang bagus (D).

Gambar 4. Benih cendana siap semai setelah direndam 3–5 hari (A), menyiapkan bedeng semai dengan perbandingan 4 tanah ayakan dengan 1 pasir (B), menyemai benih cendana secara merata (C), tutup bedeng semai dengan plastik putih (D).

1. Pengunduhan Benih dan Sortasi

Benih diambil dari tanaman cendana yang berumur > 20 tahun, sudah pernah berbuah, dan telah disertifikasi oleh BPTH setempat. Musim benih cendana terjadi dua kali dalam setahun, yaitu bulan April dan Desember. Kedua musim benih ini menghasilkan benih yang bagus dan bisa disimpan lama. Ciri fisik benih cendana adalah berwarna coklat dan bulat dengan diameter 3–4 mm. Sebelum ditanam, sangatlah penting untuk memisahkan benih cendana yang bagus dan kurang bagus. Benih yang bagus adalah benih yang memiliki waktu kecambah yang cukup singkat, yakni sekitar 1–3 bulan sedangkan yang kurang bagus memiliki waktu kecambah yang lebih lama bisa sampai 12 bulan. Caranya adalah dengan merendam benih cendana di air dingin selama 3–5 hari dan nantinya benih akan ada yang mengapung dan tenggelam. Benih yang bagus adalah yang tenggelam. Pisahkan benih yang mengapung dengan yang tenggelam saat ditanam. Perlakuan ini ditujukan untuk mempercepat perkecambahan cendana ketika disemai (Gambar 3).

2. Menyemai Benih Cendana

Setelah melewati proses perendaman, benih akan berwarna hitam dan bau. Sebelum menyemai benih, siapkan terlebih dahulu bedeng semai dengan ukuran yang disuaikan dengan banyaknya benih yang akan disemai. Untuk 1 kg benih cendana, bedengnya cukup seukuran 0,5x0,5 m^2. Tempat persemaian dibuat dari campuran tanah yang telah diayak lolos 2–3 mm dengan pasir, dengan perbandingan 4:1. Pinggiran bedengan dibatasi dengan papan 10–15 cm atau belahan bambu agar tanah tidak hilang. Basahi bedengan agar media semai tidak terlalu kering dan selanjutnya tempatkan benih yang tenggelam di bedengan semai, merata, jangan terlalu dekat atau bertumpuk. Sedangkan benih yang mengambang tetap disemai tetapi pisahkan dengan yang tenggelam. Tutup benih yang disemai dengan tanah setinggi ±1 cm dan tutup permukaan bedengan dengan plastik putih 0,2–0,3 mm atau yang ada di pasaran. Tujuan penyungkupan ini adalah untuk menjaga suhu dan kelembapan yang ada di bedengan. Siram bedengan ketika kondisi tanah tidak lembap (Gambar 4).

3. Kecambah dan Penyapihan

Kecambah cendana tidak tumbuh serentak dan membutuhkan waktu 1–12 bulan. Untuk itu ketika sudah kelihatan ada kecambah yang tumbuh sesegera mungkin menyiapkan media sapih yang berupa campuran tanah, pasir, dan sekam (kalau bisa sekam bakar). Masukkan campuran tanah tersebut di dalam polibag ukuran 15x21 cm. Kecambah cendana yang tumbuh ±7 cm (sebelum keluar daun) dari permukaan tanah dicabut, potong ujung akar tunggangnya, dan tanam di polibag. Di dalam polibag yang sama, tanam pula tanaman *krokot* sebagai "pasangan hidup" cendana. Tempatkan tanaman muda tersebut di suatu tempat yang teduh dan disungkup dengan plastik putih 0,2–0,3 mm.

Setelah 2–3 bulan, bibit cendana dalam sungkup (ruang aklimatisasi) (Gambar 5D) akan mempunyai daun tua. Saat ini sungkup bisa mulai dibuka secara bertahap. Bibit yang sudah betul-betul sehat dipindahkan ke rak pembibitan agar polibag tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Berdasarkan pengalamannya, Pak Elton sebagai penangkar bibit cendana, menyarankan untuk tetap menjaga bibit tersebut dari sinar matahari karena bibit dari tempat penyapihan (sungkup plastik) masih dalam keadaan rawan sehingga kontak langsung dengan matahari akan menyebabkan bibit mati. Oleh karena itu, bibit harus tetap di bawah naungan ±55–75%.

Perlu diingat:
Bibit cendana tidak bisa terkena sinar matahari langsung, tidak memerlukan air dalam jumlah banyak, dan keberadaan tanaman inangnya harus tetap dijaga.

Gambar 5. Kecambah cendana dicabut (A), potong ujung akar tunggangnya (B), tanam di polybag (C) dan disungkup (D).

4. Penanaman

Bibit tanaman cendana telah siap ditanam apabila daunnya telah menua dan ketinggiannya >30 cm atau lebih. Untuk mencapai ketinggian >30 cm biasanya dibutuhkan waktu 8–12 bulan. Tahapan penanaman adalah sebagai berikut:

a). Pilih bibit tanaman dengan ketinggian >30 cm dari permukaan tanah di polibag.

b). Pilih bibit yang mempunyai pasangan hidup masih segar atau saat ditanam di lapangan ditanam lagi pasangan tanaman baru.

c). Tanam bibit cendana sebisa mungkin di dekat tanaman atau pohon yang bisa mengikat nitrogen (leguminosae), misalkan lamtoro, sengon, gamal, dll.

d). Buat lubang tanam minimal 30x30x30 cm di awal musim hujan.

Gambar 6. Memilih bibit cendana siap tanam >30 cm (A), dengan tanaman pasangan (inang) (B), penanaman dan naungan (C).

e). Isi lubang tanam dengan pupuk kandang 2 minggu sebelum ditanam.

f). Buat naungan untuk tanaman yang baru ditanam. Naungan tidak harus berupa paranet namun bisa juga memanfaatkan bahan yang ada di sekitar seperti pelepah kering daun kelapa atau pinang.

Bahan Bacaan

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. *Kecamatan Haharu dalam Angka 2014.* Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur.

Martini E, Roshetko JM, Purnomosidhi P, Manurung GE. 2016. *Agroforestry extension needs for land rehabilitation in East Sumba, East Nusa Tenggara, Indonesia. Working paper IRED*. World Agroforestry Centre. (ICRAF). Southeast Asia Regional Program.

Sumanto SE, Sutrisno E, Kurniawan H. 2011. Analisis Kebijakan dan Strategi Litbang Kehutanan Dalam Pengembangan Cendana di Nusa Tenggara Timur. *Journal Analisis Kebijakan Kehutanan* 8(3):189-209

Tim Lapangan ICRAF-IRED. 2016. *Prioritas Tanaman Pilihan Masyarakat di Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur , Nusa Tenggara Timur.* Lembar Informasi IRED 1. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre. (ICRAF). Southeast Asia Regional Program.

Sitasi

Tim Lapangan ICRAF-IRED. 2017. *Budi Daya Cendana (Santalum album, L) di Kecamatan Haharu, Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur.* Lembar Informasi IRED 2. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.

Penulis
Pratiknyo Purnomosidhi

Desain dan tata letak
Riky Mulya Hilmansyah

Penyunting
Amy Lumban Gaol

Informasi lebih lanjut
Amy Lumban Gaol (a.gaol@cgiar.org) | Communications Coordinator

Kunjungi situs kami:
www.worldagroforestry.org
www.wvindonesia.org

Lembar Informasi ini merupakan rangkuman kegiatan Pelatihan Budi Daya Cendana untuk masyarakat di Kecamatan Haharu, Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur tanggal 6–9 Maret 2016. Narasumber kegiatan pelatihan ini adalah Elton T. Ndonang, SE. dan Rimba Bintoro, SHut., dan difasilitasi oleh Iskak Nugky Ismawan, Nikolas Hanggawali, Asep Suryadi, Suci Angrayani, dan Pratiknyo Purnomosidhi

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

Pelaksana Proyek:
World Agroforestry Centre
Lutheran World Relief
SUSTAINABLE DEVELOPMENT. LASTING PROMISE.
Wahana Visi Indonesia

Didanai oleh:
Australian Aid