

*Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi:*  
Laporan hasil penilaian cepat untuk komoditas  
pertanian, perkebunan dan kehutanan di  
Sulawesi Selatan dan Tenggara

---

*Aulia Perdana dan James M. Roshetko*



*Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi:*

# Laporan hasil penilaian cepat untuk komoditas pertanian, perkebunan dan kehutanan di Sulawesi Selatan dan Tenggara

---

Aulia Perdana dan James M Roshetko

Working paper no. 169



**Correct citation:**

Perdana A, Roshetko JM. 2013. *Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Laporan hasil penilaian cepat untuk komoditas pertanian, perkebunan dan kehutanan di Sulawesi Selatan dan Tenggara*. Working paper 169. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program. 18p. DOI: 10.5716/WP13045.PDF

Titles in the Working Paper Series aim to disseminate interim results on agroforestry research and practices and stimulate feedback from the scientific community. Other publication series from the World Agroforestry Centre include: Agroforestry Perspectives, Technical Manuals and Occasional Papers.

Published by the World Agroforestry Centre  
Southeast Asia Regional Program  
PO Box 161, Bogor 16001  
Indonesia

Tel: +62 251 8625415  
Fax: +62 251 8625416  
Email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)  
Website: [http://worldagroforestry.org/regions/southeast\\_asia](http://worldagroforestry.org/regions/southeast_asia)

© World Agroforestry Centre 2013  
Working Paper 169

**Photos:**

The views expressed in this publication are those of the author(s) and not necessarily those of the World Agroforestry Centre.

Articles appearing in this publication may be quoted or reproduced without charge, provided the source is acknowledged.

All images remain the sole property of their source and may not be used for any purpose without written permission of the source.

## Tentang Penulis

Aulia Perdana bekerja sebagai Spesialis Pemasaran di World Agroforestry Centre (ICRAF) di Kantor Regional Asia Tenggara di Bogor, Indonesia. Ia bertanggungjawab mendisain dan mengimplementasi kegiatan riset pemasaran, analisis rantai nilai, studi penawaran dan permintaan, studi perdagangan, memberikan input yang berkaitan dengan pasar termasuk penilaian dampak, *collective action*, dan pembentukan UKM. Ia juga bekerja sebagai anggota kelompok proyek riset, termasuk proyek yang didanai ACIAR tentang jati rakyat di Jawa Tengah, CIDA yang berkaitan dengan peningkatan nilai ekonomi produk agroforestry di Sulawesi, dan NORAD tentang rantai pasar getah jelutung di Jambi. Saat ini ia memimpin proyek ACIAR yang meneliti produk kayu dan hasil hutan bukan kayu untuk perbaikan kehidupan masyarakat di wilayah Indonesia timur.

**James M. Roshetko** adalah Senior Integrated Natural Resource Management Scientist di World Agroforestry Centre (ICRAF) dan Winrock International. Dia adalah Kepala ICRAF Unit Pohon dan Pasar Asia Tenggara dengan pengalaman 33 tahun, meliputi 16 tahun di Indonesia dan 27 tahun di Asia Selatan dan Tenggara. Dia sekarang bekerja sebagai Pimpinan Tim proyek Agroforestry and Forestry in Sulawesi: Linking Knowledge with Action yang didanai oleh CIDA. Minat penelitiannya berfokus pada sistem berbasis pohon yang dikelola petani skala kecil sebagai sistem pengelolaan pertanian dan sumber daya alam yang viabel dan berkontribusi secara nyata pada tujuan ekonomi setempat juga lingkungan secara global.

## **Abstrak**

Prasaran ini mengidentifikasi dan menjelaskan temuan penelitian tentang komoditas pertanian dan kehutanan yang penting menurut masyarakat di lokasi proyek AgFor. Lokasi proyek tersebut ada di Kabupaten Bantaeng dan Bulukumba di Sulawesi Selatan serta kabupaten Konawe dan Kolaka di Sulawesi Tenggara. Beberapa hal diangkat dalam prasaran ini, termasuk: jenis produk terpilih, rantai nilai produk, pelaku pasar yang terlibat, peran perempuan dalam rantai nilai, permasalahan yang ada dan peluang-peluang yang dapat menanggulangi permasalahan tersebut.

**Kata kunci:** Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, pemasaran, penilaian, komoditas, rantai nilai

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Janudianto dan Elok Mulyoutami dengan diijinkannya penggunaan data dalam analisis ini dan Triatmojo Pamungkas yang telah membantu pengumpulan data di lapangan.





# Daftar Isi

<b>1. Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Metode Survei.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Hasil Survei.....</b>	<b>2</b>
Jagung ( <i>Zea mays</i> ) .....	6
Kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> ), bawang merah ( <i>Allium cepa L.</i> ) dan sayuran lain.....	7
Kopi ( <i>Coffea robusta</i> ) .....	7
Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ) .....	8
Kakao ( <i>Theobroma cacao</i> ) .....	9
Buah-buahan .....	10
Kayu.....	10
Kemiri ( <i>Aleurites moluccana</i> ).....	11
Kelapa kopra ( <i>Cocos nucifera</i> ), gula kelapa .....	12
Sagu ( <i>Metroxylan sago</i> ) .....	13
Nilam ( <i>Pogostemon cablin</i> ) .....	13
<b>4. Masalah Pemasaran dan Saran.....</b>	<b>14</b>
<b>5. Penutup.....</b>	<b>17</b>
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>17</b>

# Daftar Gambar

<b>Gambar 1.</b> Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Konawe, Sulawesi Selatan.....	4
<b>Gambar 2.</b> Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan .....	4
<b>Gambar 3.</b> Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara .....	5
<b>Gambar 4.</b> Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara .....	6
<b>Gambar 5.</b> Diagram alir produk jagung.....	7
<b>Gambar 6.</b> Diagram alir produk untuk ketiga komoditas lokal .....	7
<b>Gambar 7.</b> Diagram alir produk kopi di Sulawesi .....	8
<b>Gambar 8.</b> Diagram alir produk cengkeh .....	9
<b>Gambar 9.</b> Diagram alir produk cengkeh .....	9

<b>Gambar 10.</b> Diagram alur produk biji kakao .....	10
<b>Gambar 11.</b> Diagram alur produk buah-buahan .....	10
<b>Gambar 12.</b> Diagram alur produk kayu .....	11
<b>Gambar 13.</b> Diagram alur produk kemiri .....	11
<b>Gambar 14.</b> Diagram alur produk kelapa .....	12
<b>Gambar 15.</b> Diagram alur produk gula kelapa .....	12
<b>Gambar 16.</b> Diagram alur produk kopra.....	13
<b>Gambar 17.</b> Diagram alur produk sagu .....	13
<b>Gambar 18.</b> Diagram alur produk sagu nilam .....	13

## Daftar Tabel

<b>Tabel 1.</b> Lokasi survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Selatan.....	2
<b>Tabel 2.</b> Lokasi survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Tenggara .....	3
<b>Tabel 3.</b> Perbandingan gender responden dalam survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Selatan.....	3
<b>Tabel 4.</b> Perbandingan gender responden dalam survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Tenggara ...	5

# 1. Pendahuluan

Proyek AgFor Sulawesi memiliki tujuan untuk meningkatkan kesetaraan penggunaan sistem agroforestry berikut produk-produk yang dihasilkan secara berkelanjutan untuk penghidupan masyarakat. Komponen pemasaran memiliki peran penting dalam mengidentifikasi produk-produk apa saja yang penting menurut masyarakat, praktik pemasaran saat ini, prioritas produk apa yang bisa dikembangkan dan cara pemasaran apa yang bisa dilakukan. Identifikasi tersebut akan mendasari langkah selanjutnya dalam memfasilitasi pengembangan usaha kecil menengah dengan indikator berupa meningkatnya persentase kapasitas perempuan dan laki-laki dalam membentuk dan mengelola unit usaha berbasis sumberdaya alam. Untuk saat ini, komponen pemasaran menitikberatkan kegiatan pada identifikasi berbagai komoditas tanaman untuk penghidupan masyarakat.

Laporan ini mengidentifikasi dan menjelaskan hasil temuan komoditas pertanian, perkebunan dan kehutanan yang dianggap penting oleh masyarakat di lokasi proyek AgFor Sulawesi. Lokasi tersebut berada di wilayah Kabupaten Bantaeng dan Bulukumba, Sulawesi Selatan serta Kabupaten Konawe dan Kolaka di Sulawesi Tenggara. Hal penting yang ditekankan dalam laporan ini adalah jenis produk yang dipilih, rantai nilai produk, pelaku pasar yang terlibat, peran perempuan dalam rantai nilai, permasalahan yang muncul serta peluang yang ada untuk menanggulangi masalah.

Laporan ini terbagi dalam beberapa bagian, yaitu bagian pendahuluan yang berisi latar belakang kegiatan survei; bagian metode survei yang menjelaskan cara dan kesahihan pengambilan data; dan bagian hasil survei yang terbagi berdasarkan komoditas. Bagian terakhir laporan ini menelaah permasalahan pemasaran yang terjadi dan rekomendasi untuk kegiatan intervensi proyek. Seluruh keterangan yang tersedia didasarkan pada pengamatan peneliti di lapangan dengan menambahkan referensi bila diperlukan. Laporan ini menyesuaikan dengan laporan hasil survei rumah tangga, mata pencaharian, dan gender yang dikerjakan oleh komponen lain dalam proyek AgFor Sulawesi yang juga memuat komponen pemasaran.

## 2. Metode Survei

Survei ini menggunakan metode penilaian pasar cepat atau *Rapid Market Appraisal* (RMA) untuk mengidentifikasi dan menilai alur produk dari produksi ke konsumsi, peluang dan masalah terkait sistem pasar komoditas, dan memahami bagaimana pengelolaan dan kinerja sistem pemasaran produk tersebut. Snowball sampling digunakan untuk mengidentifikasi pelaku pasar yang terlibat, dengan mengandalkan koneksi dari pelaku pasar tertentu untuk memberikan informasi tentang pelaku-pelaku lainnya. Arah sampling ini berawal dari petani produsen ke konsumen dalam lingkup kabupaten. Untuk memastikan kesahihan data yang diperoleh, diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) dilakukan dengan petani produsen dan pedagang di tiap-tiap lokasi proyek.

## 3. Hasil Survei

Tim pemasaran melakukan survei di 12 desa dan dusun di Kabupaten Bantaeng dan Bulukumba, Sulawesi Selatan, serta 11 desa di Kabupaten Konawe dan Kolaka, Sulawesi Tenggara, seperti tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Lokasi survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Selatan

Kabupaten	Kecamatan	Desa
Bantaeng	Tompobulu	Pattaneteang
		Bungeng
		Campaga
	Gantarangkeke	Bajiminasa
	Sinoa	Bonto Karaeng
	Bantaeng	Kayu Loe
Bulukumba	Morowa	Bonto Mate'ne
	Herlang	Karassing
		Tugondeng
	Kindang	Borong Rappoa
	Kajang	Tanatowa
	Bulukumpa	Balang Pesoang

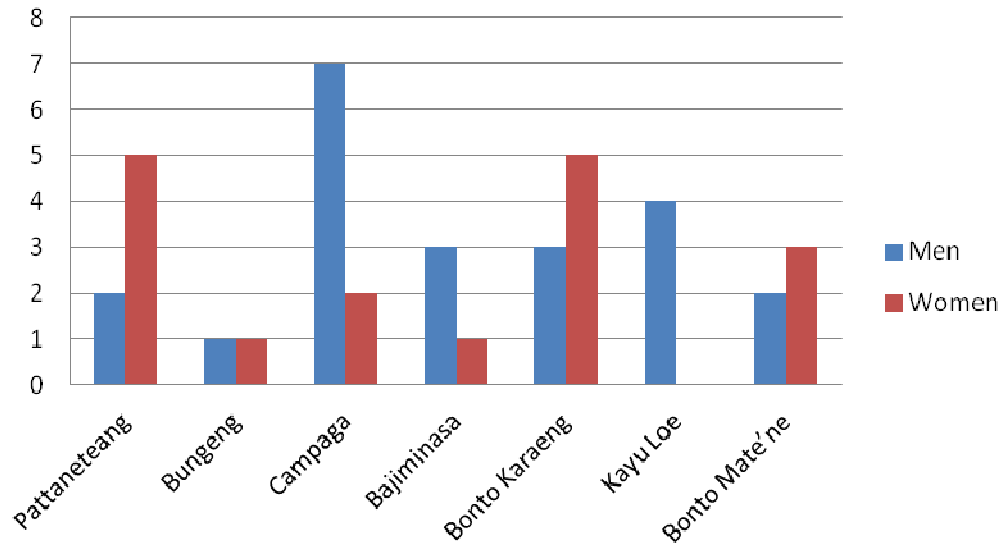
**Tabel 2.** Lokasi survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Tenggara

Kabupaten	Kecamatan	Desa
Konawe	Asinua	Ambodiasa
		Asinua Jaya
	Uepai	Anggawo
		Rawua
	Lambuya	Wanuahoa
Kolaka	Besulutu	Lawonua
	Poli-polia	Taosu
		Tasahea
	Tirawuta	Simbune
		Lamunde
	Tinondo	Ladongi

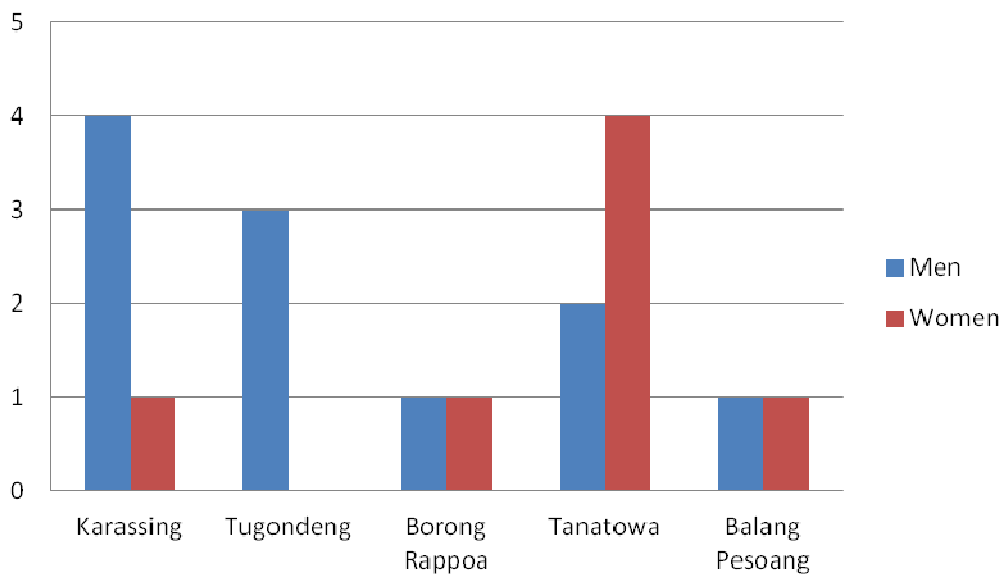
Mengingat proyek AgFor Sulawesi menekankan pada pemberdayaan peran perempuan dalam peningkatan penghidupan, berikut adalah perbandingan perempuan dan laki-laki sebagai responden survei pemasaran di tiap-tiap lokasi.

**Tabel 3.** Perbandingan gender responden dalam survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Selatan

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Laki-laki	Perempuan
<b>Bantaeng</b>	Tompobulu	Pattaneteang	2	5
		Bungeng	1	1
		Campaga	7	2
	Gantarangkeke	Bajiminasa	3	1
	Sinoa	Bonto Karaeng	3	5
	Bantaeng	Kayu Loe	4	0
	Morowa	Bonto Mate'ne	2	3
<b>Bulukumba</b>	Herlang	Karassing	4	1
		Tugondeng	3	0
	Kindang	Borong Rappoa	1	1
	Kajang	Tanatowa	2	4
	Bulukumpa	Balang Pesoang	1	1
<b>Total</b>			<b>33</b>	<b>24</b>



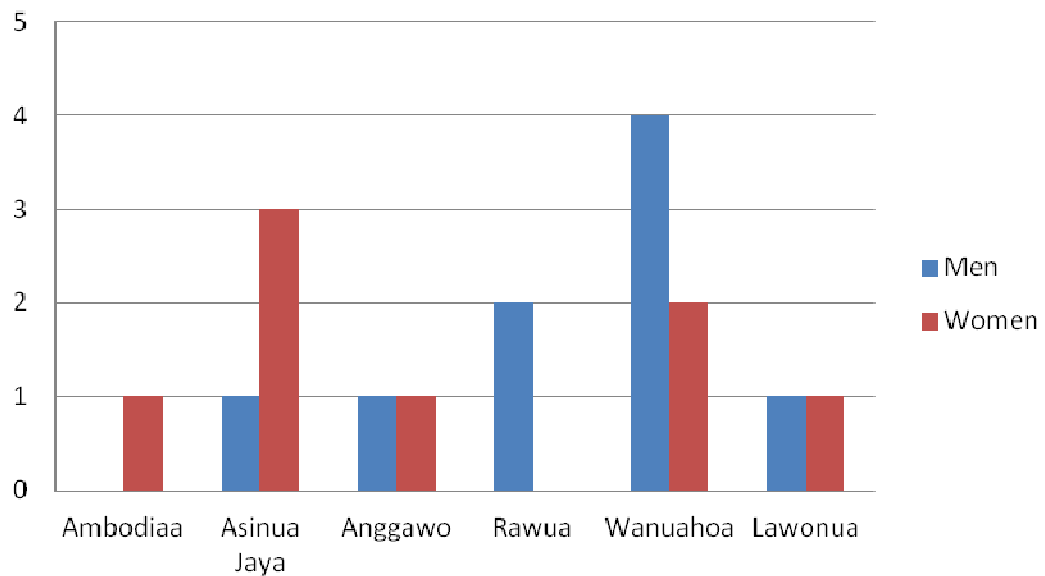
**Gambar 1.** Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Konawe, Sulawesi Selatan



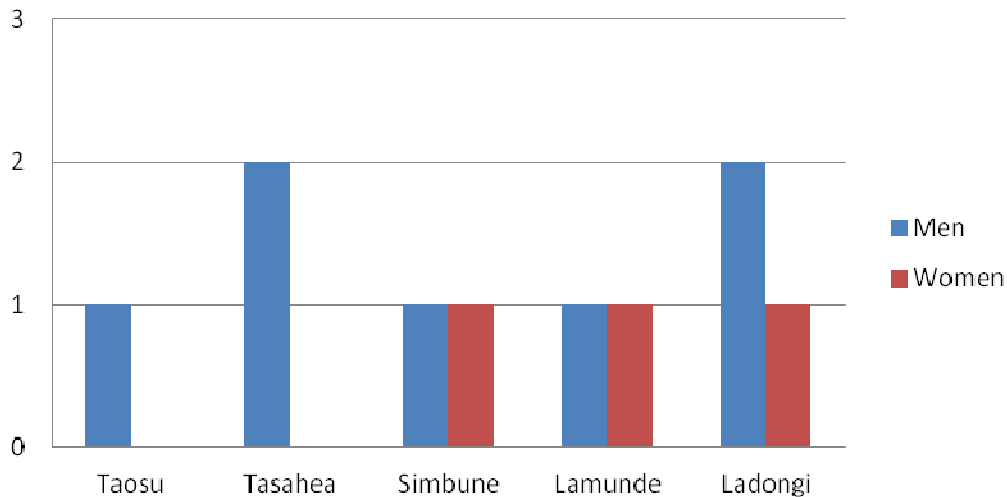
**Gambar 2.** Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan

**Tabel 4.** Perbandingan gender responden dalam survei pemasaran di Provinsi Sulawesi Tenggara

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Laki-laki	Perempuan
<b>Konawe</b>	Asinua	Ambodiaa	0	1
		Asinua Jaya	1	3
	Uepai	Anggawo	1	1
		Rawua	2	0
	Lambuya	Wanuahoa	4	2
	Besolutu	Lawonua	1	1
<b>Kolaka</b>	Poli-polia	Taosu	1	0
	Tirawuta	Tasahea	2	0
		Simbune	1	1
	Tinondo	Lamunde	1	1
	Ladongi	Ladongi	2	1
<b>Total</b>			<b>15</b>	<b>11</b>



**Gambar 3.** Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara



**Gambar 4.** Survei Pemasaran: Perbandingan Responden Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara

Berdasarkan survei, produk-produk pertanian dan kehutanan yang ditanam oleh masyarakat sekaligus dianggap unggul dalam mendatangkan pendapatan rumah tangga adalah sebagai berikut.

### Jagung (*Zea mays*)

Hasil survei di wilayah Bantaeng bagian barat menunjukkan bahwa jagung merupakan komoditas pertanian yang penting bagi masyarakat, terutama di daerah Kayu Loe dan Bonto Karaeng karena menghasilkan pendapatan yang cukup signifikan sekaligus menjadi bahan pangan. Jagung yang saat ini dihasilkan masyarakat adalah jenis hibrida yang memiliki usia masak yang lebih cepat.

Setelah dipanen, sebagian jagung disimpan sebagai bahan pangan dan sebagian lagi dijual. Jagung yang dijual ada yang diproses terlebih dulu dengan mesin pemipil menjadi butiran jagung yang kemudian dikeringkan dengan cara dijemur. Setelah kering, jagung pipilan dikemas dalam karung dan dijual. Jagung yang tidak diproses dengan mesin biasanya hanya dijemur kemudian dikemas dan dijual dengan cara yang sama. Cara penjualannya serupa, yaitu melalui pedagang pengumpul.

Pedagang pengumpul beredar dari rumah ke rumah untuk membeli persediaan jagung. Petani produsen dan pedagang pengumpul melakukan negosiasi harga dan setelah mencapai kesepakatan mereka melakukan transaksi pembayaran dan karung-karung jagung dibawa oleh pedagang pengumpul untuk diproses kembali dan dijual ke pedagang besar. Pedagang pengumpul biasanya melakukan kembali proses pengeringan dan seleksi kualitas sebelum dijual ke pedagang besar di kota besar terdekat. Pedagang besar tidak melakukan pemrosesan terhadap produk tersebut kecuali



mempertahankan kualitas dengan membuang yang membusuk. Adapun perkiraan alur produk jagung adalah sebagai berikut.



**Gambar 5.** Diagram alur produk jagung

### Kentang (*Solanum tuberosum*), bawang merah (*Allium cepa* L.) dan sayuran lain

Ketiga produk pertanian ini banyak terdapat di Kabupaten Bantaeng bagian utara seperti di Bonto Karaeng dan Kayu Loe. Produk-produk ini memiliki kemiripan dalam hal pemasaran. Setelah dipanen, petani melakukan pemilihan kualitas dan menjual yang berkualitas bagus yang kemudian dijual di pasar lokal dan pasar dalam provinsi. Sebagian yang tidak layak jual dikonsumsi sendiri sebagai bahan pangan.



**Gambar 6.** Diagram alur produk untuk ketiga komoditas lokal

### Kopi (*Coffea robusta*)

Kopi terdapat di hampir semua lokasi survei, namun di desa Campaga, Kabupaten Bantaeng, kopi merupakan produk unggulan masyarakat di sana. Selebihnya, tanaman kopi ditanam dengan kapasitas kecil, seperti yang banyak ditemukan di lokasi survei di Kabupaten Kolaka dan Konawe.

Sebelum kopi dijual, petani produsen menjemur buah kopi hingga kering kemudian disimpan dalam karung untuk dijual. Pemasaran kopi dilakukan dengan menjual kopi ke pedagang pengumpul.

Pedagang tersebut berkeliling dari rumah ke rumah untuk membeli kopi dari petani dengan harga yang ditentukan atas kesepakatan bersama. Petani produsen biasanya mengetahui harga kopi dari

pedagang pengumpul, tidak dari pasar. Pedagang pengumpul biasanya tidak melakukan penambahan nilai pada biji kopi. Mereka langsung menjualnya ke pedagang besar di kota terdekat atau ke Makassar. Dari Makassar biji kopi dipilih berdasarkan kualitas lalu dikirim ke pabrik-pabrik pengolah kopi di Sulawesi atau pulau Jawa untuk diolah.



**Gambar 7.** Diagram alur produk kopi di Sulawesi

## Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

Tanaman ini bisa ditemukan di Kabupaten Bantaeng bagian atas seperti di Kecamatan Tompobulu dan sekitarnya hingga ke arah timur ke perbatasan Kabupaten Bulukumba, yaitu di Desa Borong Rappoa. Hasil wawancara dengan petani cengkeh di desa Bungeng menunjukkan bahwa cengkeh dipanen pada waktu yang tepat untuk mendapatkan kualitas terbaik, yaitu pada saat munculnya kelopak cengkeh dan ketika kaliks atau bagian luar bunga berubah warna menjadi merah. Pemanenan ini biasanya dilakukan di bulan Agustus. Cengkeh yang telah dipetik dipilih yang utuh dan dijemur hingga kering selama 2-3 hari. Cengkeh kering didinginkan dulu sebelum dimasukkan ke dalam karung. Petani tidak banyak terlibat dalam proses pemasaran karena hanya menunggu pengumpul untuk datang dan menentukan harga beli. Petani akan bernegosiasi dengan pengumpul dan menjual ke pengumpul yang menawarkan harga tertinggi. Petani perempuan biasanya yang melakukan kegiatan penjualan dan negosiasi harga. Petani cengkeh mengetahui harga jual dari pengumpul. Mereka tidak mencari harga pasar saat itu. Meskipun demikian, mereka mengetahui bahwa cengkeh dalam keadaan utuh dengan kelopak yang masih lengkap adalah cengkeh yang berkualitas dan akan dihargai tinggi. Rata-rata pohon cengkeh berumur tiga tahun akan menghasilkan hingga dua kilogram cengkeh kering per pohon.

Sementara itu, daun kering cengkeh juga dikumpulkan untuk diproses menjadi minyak. Pengumpul akan mengumpulkan daun cengkeh kering yang telah disiapkan oleh petani dalam karung atau mengerjakan sendiri di halaman petani dengan menggunakan sapu. Seorang pengumpul bisa mengumpulkan tiga kilogram per rumah dan memprosesnya di penyulingan milik perorangan.



**Gambar 8.** Diagram alur produk cengkeh

Proses pemilahan untuk kualitas jual yang lebih baik dilakukan ditingkat petani. Pedagang pengumpul lokal dan pedagang di tingkat provinsi mungkin akan melakukan pemilahan lagi untuk perdagangan ekspor.



**Gambar 9.** Diagram alur produk cengkeh

## Kakao (*Theobroma cacao*)

Sulawesi merupakan wilayah dengan jumlah tanaman kakao terbanyak di Indonesia. Pemerintah melalui Departemen Pertanian mencanangkan program gerakan kakao nasional yang memprioritaskan Sulawesi sebagai sentra kakao Indonesia [xxx]. Hal ini terlihat dengan pentingnya tanaman ini sebagai sumber penghidupan masyarakat di Sulawesi Selatan dan Tenggara, terutama di lokasi proyek, yaitu Campaga, Balang Pesoang dan Kayu Loe di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan dan Anggawo, Lawonua, Wonuahoa, Ambondia, Lamunde, Simbune, dan Taosu di Kabupaten Konawe dan Kolaka di Sulawesi Tenggara.

Sistem pemasaran kakao serupa dengan kopi. Petani kakao menjemur biji kakao hingga 2-3 hari kemudian disimpan dalam karung untuk dijual. Biji kakao kering tersebut dijual ke pedagang pengumpul yang berkeliling dari rumah ke rumah untuk membeli biji kakao dari petani dengan harga yang ditentukan atas kesepakatan bersama. Petani produsen biasanya mengetahui harga dari pedagang pengumpul, hanya sedikit petani yang diwawancarai dalam survei ini untuk mencari informasi harga dari pasar di kota atau dari relasi di kabupaten lain sebagai pembanding.



**Gambar 10.** Diagram alur produk biji kakao

## Buah-buahan

Buah-buahan yang mendominasi pada saat pengumpulan data dalam survei ini adalah rambutan, langsung, durian, manggis, jambu monyet, pisang, dan alpukat. Sebagian kecil digunakan sebagai bahan pangan dan yang dijual bisa mencapai seperlima dari keseluruhan penghasilan masyarakat.

Berdasarkan pengamatan, masyarakat menjual buah-buahan di depan rumah dalam kondisi masak pohon dan diikat. Penjual pun tidak menunggu buah dagangannya tersebut. Lokasi proyek yang menunjukkan adanya penjualan buah adalah di Balang Pesoang di Kabupaten Bantaeng dan Borongrappoa di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Di Sulawesi Tenggara, buah-buahan juga marak dijual hampir di seluruh lokasi proyek.



**Gambar 11.** Diagram alur produk buah-buahan

## Kayu

Desa Karassing, Tugondeng dan Tanatowa di Kabupaten Bulukumba dan Desa Anggawo dan Asinua Jaya di Kabupaten Konawe memiliki potensi sumber kayu yang bisa menghidupi masyarakat. Kayu yang tersedia antara lain adalah mahoni, jati, jati putih, surian, sengon dan bitti. Sebagian besar kayu digunakan untuk keperluan pembuatan rumah, perabotan rumah dan kapal. Beberapa nama lokal untuk kayu yang diolah adalah kolapi, kayu merah dan ponto. Masyarakat Asinua Jaya memanfaatkan kayu nona untuk diolah menjadi arang.

Kayu yang ditebang di pekarangan masyarakat mengikuti aturan yang berlaku seperti ijin dari kepala desa dan bisa didistribusikan di dalam kabupaten. Namun jika diangkut keluar kabupaten atau bahkan ke provinsi, perijinan menjadi lebih kompleks dan berimplikasi pada biaya. Seperti halnya penjualan kayu di pulau Jawa, pedagang kayu terbebani oleh biaya transaksi karena adanya ketidakjelasan aturan tentang peredaran kayu yang membentuk adanya ‘biaya siluman’ (Perdana et al, 2012) . Hal ini berdampak pada daya jual kayu dari sisi petani. Kayu dengan kualitas memadai bisa dihargai rendah oleh pedagang karena adanya biaya transaksi tersebut. Survei ini tidak mengobservasi penebangan kayu dari hutan.

Dari hasil pengamatan, terdapat beberapa *sawmill* (penggergajian) di lokasi proyek tapi kondisinya tidak memadai untuk memproses kayu dalam jumlah banyak sehingga pemesan kayu harus mengirim kayu ke wilayah lain seperti di Bonto Bahari atau Herlang di Kabupaten Bulukumba yang mengembangkan industri kayu untuk perkapalan.

Seperti yang terjadi di Pulau Jawa (Perdana et al, 2012), perdagangan kayu di lokasi proyek memiliki alur produk sebagai berikut.



**Gambar 12.** Diagram alur produk kayu

### Kemiri (*Aleurites moluccana*)

Kemiri merupakan produk andalan di semua lokasi proyek di Kabupaten Bantaeng dan Bulukumba. Buah yang dipanen setahun sekali ini bisa menghasilkan pendapatan yang signifikan bagi rumah tangga masyarakat di kedua kabupaten tersebut. Dengan sistem pemasaran yang sederhana, petani kemiri biasa menjual kemiri yang sudah dikupas ke pedagang pengumpul untuk dijual kembali ke pedagang besar. Pedagang besar kemudian mengemas dalam karung standar pengiriman dan dikirim ke berbagai daerah di Indonesia. Perkiraan alur produk adalah sebagai berikut.



**Gambar 13.** Diagram alur produk kemiri

## Kelapa kopra (*Cocos nucifera*), gula kelapa

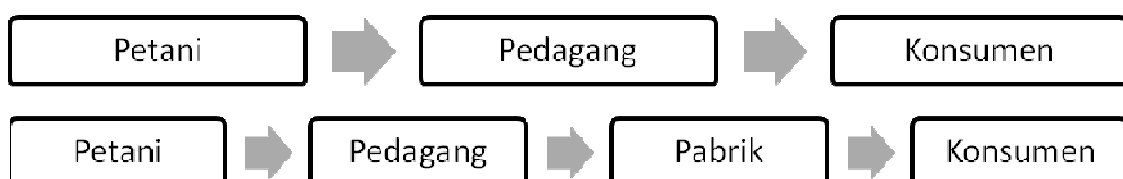
Berdasarkan pengamatan di lokasi survei, pohon kelapa terdapat hampir di seluruh pekarangan rumah dan buahnya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan. Desa Tugondeng, Kabupaten Bulukumba merupakan sentra produk kelapa berupa gula kelapa. Sementara Desa Tasahea di Kabupaten Kolaka menghasilkan kopra. Untuk kelapa utuh, hampir seluruh desa di lingkup proyek AgFor menjualnya sebagai bahan pangan dan alur produk kelapa utuh pun sangat sederhana karena tidak memerlukan penambahan nilai yang berarti. Masyarakat penghasil kelapa utuh tidak mempermasalahkan harga jual selama pohon kelapa masih produktif mereka bisa mengandalkannya sebagai pilihan sumber penghasilan.



**Gambar 14.** Diagram alur produk kelapa

Masyarakat penghasil gula kelapa melakukan penambahan nilai yang cukup signifikan sebelum produknya dijual, yaitu dengan memasak dan mengerasakan dalam bentuk silinder atau balok dengan ukuran tertentu. Penghasil gula kelapa menjualnya ke beberapa pedagang, seperti pedagang di pasar lokal, pedagang besar di kota bahkan langsung ke supermarket. Semua pedagang tersebut mengambil suplai ke Tugondeng berdasarkan pesanan dan harga telah disepakati sebelum barang diambil.

Perkiraan alur produknya adalah sebagai berikut.



**Gambar 15.** Diagram alur produk gula kelapa

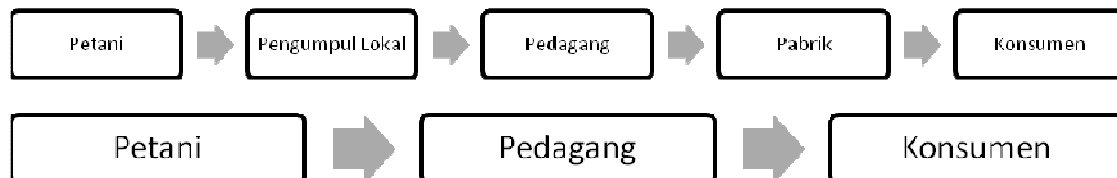
Sementara itu, masyarakat penghasil kopra hanya melakukan penjemuran buah kelapa selama beberapa hari dan menunggu pedagang keliling untuk dijual. Harga lebih banyak ditentukan oleh pedagang pengumpul. Setelah mencapai kesepakatan, kopra yang sudah dikemas dalam karung dikirim ke pedagang besar untuk dikirim ke kota sebagai bahan baku pembuat minyak goreng dan bahan pangan lainnya. Perkiraan alur produk kopra adalah sebagai berikut.



**Gambar 16.** Diagram alur produk kopra

### Sagu (*Metroxylan sago*)

Untuk produk sagu, survei difokuskan pada wilayah sekitar Asinua Jaya Kabupaten Konawe. Pohon sagu diambil dari rawa di sekitar hutan dan dibawa melalui sungai menuju desa untuk ditokok, istilah untuk mengekstrak serbuk sagu dari pohon sagu yang telah dibelah. Penokokan dilakukan berkelompok dengan perjanjian bagi hasil. Sagu dijual melalui pedagang yang berkeliling untuk membeli dan kemudian dijual ke pasar atau ke pabrik, seperti dalam alur produk berikut.



**Gambar17.** Diagram alur produk sagu

### Nilam (*Pogostemon cablin*)

Nilam mulai menyebar penanamannya dalam dua tahun terakhir dari tahun 2010. Penjualan nilam banyak dilakukan di kabupaten Kolaka. Masyarakat di Kabupaten Konawe mulai menangkap peluang menanam nilam dan sebagian sudah mulai memanen. Petani nilam untuk saat ini hanya bergantung pada pedagang pengumpul yang mendatangi rumah ke rumah untuk membeli nilam. Nilam yang telah dipanen biasanya dikeringkan di halaman selama dua hari kemudian didinginkan sebelum dimasukkan karung. Pedagang pengumpul lebih banyak menentukan harga dan tidak melakukan penambahan nilai terhadap nilam tersebut. Pedagang menjualnya kembali ke penyuling minyak nilam. Setelah dijadikan minyak, produk tersebut dijual ke Surabaya untuk diolah kembali. Perkiraan alur produk nilam adalah sebagai berikut.



**Gambar 18.** Diagram alur produk sagu nilam

## 4. Masalah Pemasaran dan Saran

Permasalahan yang muncul di tingkat petani produsen jagung adalah fluktuasi harga yang tidak bisa diprediksi. Petani mengira bahwa harga dipermainkan oleh pedagang pengumpul tetapi seperti yang diduga sebelumnya pedagang pengumpulpun mengalami kesulitan menyesuaikan harga. Hal ini disebabkan oleh adanya faktor-faktor diluar kemampuan kedua pelaku pasar tersebut seperti banyaknya suplai jagung ke industri hilir, misalnya ke pabrik-pabrik pembuat tepung jagung di Surabaya, yang menyebabkan turunnya harga di tingkat petani atau karena pengaruh perubahan musim yang mengakibatkan turunnya hasil panen yang menyebabkan harga tinggi.

Sebagai alternatif solusi, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk mengatur perdagangan jagung sehingga harga bisa dikendalikan. Pihak swasta juga bisa berperan dengan langsung membeli persediaan petani dengan harga kesepakatan tahunan yang bisa menjamin ketersediaan jagung hingga satu tahun penuh.

Di sisi lain perlu juga diperhatikan tentang peraturan yang memfokuskan pada penanaman tanaman tunggal di lahan pertanian. Disamping menunjukkan keberhasilan jangka pendek, kegiatan penanaman tersebut mengandung risiko, seperti jika meluaskan penanaman secara intensif ke wilayah rentan tanah longsor dan pemadatan tanah bisa mengakibatkan banjir dan membahayakan masyarakat.

Pada tanaman kentang, bawang dan umbi-umbian, kesulitan yang dialami petani justru pada jarangya persediaan bibit berkualitas unggul yang menyebabkan mereka tidak bisa menyamakan kualitas setiap kali panen. Masyarakat petani sebenarnya bisa membeli ke sumber bibit melalui kelompok tani dengan pembiayaan yang disepakati bersama.

Kopi, seperti komoditas unggulan lainnya di Sulawesi, memiliki masalah pada tidak efisiennya kegiatan pemasaran dan kurangnya penambahan nilai yang mengakibatkan menurunkan daya jual. Pohon kopi yang bisa berbuah cukup lama dapat menopang hajat hidup orang banyak, namun perlu didukung oleh peningkatan kualitas paska panen seperti penambahan nilai dalam proses pengeringan, pemanggangan, pengemasan, penggilingan dan sebagainya. Jika petani produsen menjual dalam bentuk yang bernilai jual lebih tinggi, harga beli pedagang juga akan lebih tinggi. Dalam hal ini, perlu diadakan pelatihan peningkatan kapasitas strategi pemasaran produk.

Pada produk cengkeh dan kemiri, permasalahan yang muncul justru berasal dari faktor di luar pemasaran seperti perubahan cuaca yang menyebabkan perubahan pola dan jadwal panen. Petani



cengkeh sebaiknya dikenalkan dengan sistem agroforestasi cengkeh sehingga tidak hanya mengandalkan satu jenis tanaman saja sebagai sumber penghidupan.

Petani kakao merasa kesulitan menentukan harga karena sangat dikendalikan oleh pedagang pengumpul. Survei ini juga menemukan indikasi kurangnya penambahan nilai produk kakao dari petani yang menurunkan daya jual. Biji kakao Sulawesi sebenarnya memiliki permintaan yang tinggi tetapi memerlukan peningkatan pada kualitas pasca panen seperti penambahan nilai dalam proses pengeringan, fermentasi, pengemasan dan sebagainya. Jika petani kakao menjual dalam bentuk yang bernilai jual lebih tinggi, harga beli pedagang juga akan lebih tinggi. Dalam hal ini, perlu diadakan pelatihan peningkatan kapasitas strategi pemasaran produk dan pengenalan pemasaran berkelompok sebagai alternatif strategi pemasaran untuk mengendalikan harga jual.

Selain itu, permasalahan lain berasal dari faktor di luar pemasaran seperti adanya hama pod borer yang menyebabkan menurunnya kualitas buah yang bahkan membusuk sebelum masa panen. Petani kakao sebaiknya dikenalkan dengan sistem agroforestasi kakao sehingga tidak hanya mengandalkan satu jenis tanaman saja sebagai sumber penghidupan. Perlu juga diuji sistem agroforestasi kakao dengan spesies tanaman lain yang justru mampu menghalau hama pod borer. Perlu dicatat bahwa hama tersebut hingga survei ini berlangsung belum ada penanganan yang berarti dari pihak dinas pertanian dan perkebunan.

Pada produk kayu, mengingat harga lebih banyak ditentukan oleh pedagang, proyek AgFor Sulawesi bisa mengembangkan sistem pemasaran berkelompok untuk lebih mengendalikan harga jual. Dalam jangka panjang, industri kayu tingkat lokal bisa dikembangkan untuk menghindari ketidakjelasan aturan tentang peredaran kayu, yang menambah biaya transaksi, sekaligus menambah pilihan penghidupan bagi masyarakat.

Masalah harga jual muncul sebagai permasalahan utama untuk kelapa dan kopra. Hal ini bisa disiasati dengan memberikan fasilitasi mendekatkan pasar ke petani. Jika sektor ritel dan manufaktur didekatkan ke sumber bahan baku maka biaya-biaya akan berkurang dan jika petani mampu memenuhi standar yang diinginkan oleh pasar maka harga jual pun akan naik.

Serupa dengan kelapa, permasalahan yang diungkap petani sagu adalah harga jual. Sama halnya dengan produk lain, petani sagu tidak memiliki ketrampilan menambah nilai jual sagu. Berdasarkan pengamatan, petani hanya menjual sagu basah dan hanya dikemas dalam karung yang kemudian di pajang di depan rumah untuk menarik perhatian pedagang pengumpul. Proyek AgFor Sulawesi bisa

memberikan pelatihan tentang penambahan nilai produk sagu agar bisa dijual dalam bentuk lain yang memiliki nilai lebih.

Dari sisi pemasaran, buah-buahan bisa menjadi sumber penghidupan utama masyarakat jika diberi nilai tambah, dan nilai tambah untuk buah-buahan tersebut tak terbatas selama masyarakat mampu berkreasi, antara lain dengan pengawetan dan pengasinan, dimaniskan atau dikeringkan. Kemudian pengemasan bisa dilakukan dengan lebih menarik untuk menambah daya tarik penjualan. Proyek ini juga bisa membantu masyarakat yang memanen buah dengan mendekatkan pasar ke sumber buah. Supermarket besar di Makassar atau bahkan Surabaya bisa diajak untuk mengembangkan potensi buah-buahan di lokasi proyek. Dengan demikian langkah pertama adalah melakukan peningkatan kapasitas kelompok masyarakat untuk menambah nilai jual buah-buahan. Perhatian penting perlu dicurahkan pada lokasi proyek di Asinua Jaya, Kabupaten Konawe yang memiliki akses jalan terburuk dari semua lokasi survei. Para responden perempuan yang diwawancarai mengutarakan sulitnya menjual pisang yang dipandang memiliki potensi besar. Karena sulitnya akses menuju ke desa, banyak hasil panen pisang yang terbuang. Seperti halnya pada studi rantai nilai pisang di Jawa Barat (Tukan et al 2006), jika petani memproduksi produk berkualitas, pedagang akan menaikkan harga yang mereka tawarkan. Pelatihan peningkatan kapasitas pemrosesan produk dan strategi pemasaran dibutuhkan di wilayah ini.

Sama halnya dengan produk lain yang disurvei, nilam memiliki kendala pada harga yang cenderung drastis naik turunnya. Selain itu tidak ada informasi yang secara luas diketahui tentang bagaimana memanen nilam dan menyuling nilam dengan baik agar memperoleh hasil sulingan yang berkualitas. AgFor Sulawesi tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan pelatihan tentang nilam agar meningkatkan kualitas pilihan masyarakat dalam memperoleh penghasilan.

## 5. Penutup

Pasar dan sistem pemasaran di tingkat petani di Sulawesi Selatan dan Tenggara menyerupai keadaan di bagian lain di Indonesia, yaitu pola monopsonistik yang berlaku dimana pengumpul lokal dan pedagang yang menentukan aturan untuk pemasok mereka: para petani. Petani cenderung memiliki kesadaran rendah akan penciptaan nilai produknya karena tidak memahami apa yang dibutuhkan pedagang dan konsumen, serta pada dasarnya hanya menjual apa yang tumbuh di halaman alih-alih memproduksi apa yang bisa terjual. Untuk sepenuhnya mendapatkan kesempatan pasar, petani sebaiknya memahami siapa pasaran pasar mereka dan membangun strategi pemasaran yang aktif.

Hasil studi menunjukkan adanya hambatan tetapi juga terdapat kesempatan bagi petani untuk mengakses rantai nilai yang lebih menguntungkan. Seperti meningkatkan kesadaran terhadap spesifikasi pasar dan rantai pemasaran, terlibat sepenuhnya dalam pemrosesan pasca panen untuk meningkatkan nilai produk, dan mengembangkan peran mereka dalam rantai nilai produk tersebut. Factor kunci lainnya adalah memperbaiki pengelolaan tanaman agar menghasilkan produk bernilai lebih tinggi, memahami benar akan adanya hambatan yang dihadapi dari pelaku pasar yang baru, daya tawar pembeli (pedagang dan pengumpul), adanya produk substitusi yang bisa menggantikan untuk keperluan industri, dan adanya kompetisi antar petani.

## Daftar Pustaka

- Perdana A, Roshetko JM, Kurniawan I. 2012. Forces of competition: smallholding teak producers in Indonesia. *International Forestry Review* 14 (2), 238-248.
- Tukan CMJ, Roshetko JM, Budidarsono S, Manurung GS. 2006. Market chain improvement: linking farmers to markets in Nanggung, West Java, Indonesia. *Acta Horticultura* 699: 429–438.

## **WORKING PAPERS IN THIS SERIES**

### **2005**

1. Agroforestry in the drylands of eastern Africa: a call to action
2. Biodiversity conservation through agroforestry: managing tree species diversity within a network of community-based, nongovernmental, governmental and research organizations in western Kenya.
3. Invasion of *prosopis juliflora* and local livelihoods: Case study from the Lake Baringo area of Kenya
4. Leadership for change in farmers organizations: Training report: Ridar Hotel, Kampala, 29th March to 2nd April 2005.
5. Domestication des espèces agroforestières au Sahel : situation actuelle et perspectives
6. Relevé des données de biodiversité ligneuse: Manuel du projet biodiversité des parcs agroforestiers au Sahel
7. Improved land management in the Lake Victoria Basin: TransVic Project's draft report.
8. Livelihood capital, strategies and outcomes in the Taita hills of Kenya
9. Les espèces ligneuses et leurs usages: Les préférences des paysans dans le Cercle de Ségou, au Mali
10. La biodiversité des espèces ligneuses: Diversité arborée et unités de gestion du terroir dans le Cercle de Ségou, au Mali

### **2006**

11. Bird diversity and land use on the slopes of Mt. Kilimanjaro and the adjacent plains, Tanzania
12. Water, women and local social organization in the Western Kenya Highlands
13. Highlights of ongoing research of the World Agroforestry Centre in Indonesia
14. Prospects of adoption of tree-based systems in a rural landscape and its likely impacts on carbon stocks and farmers' welfare: The FALLOW Model Application in Muara Sungkai, Lampung, Sumatra, in a 'Clean Development Mechanism' context
15. Equipping integrated natural resource managers for healthy Agroforestry landscapes.
17. Agro-biodiversity and CGIAR tree and forest science: approaches and examples from Sumatra.
18. Improving land management in eastern and southern Africa: A review of policies.
19. Farm and household economic study of Kecamatan Nanggung, Kabupaten Bogor, Indonesia: A socio-economic base line study of Agroforestry innovations and livelihood enhancement.
20. Lessons from eastern Africa's unsustainable charcoal business.
21. Evolution of RELMA's approaches to land management: Lessons from two decades of research and development in eastern and southern Africa
22. Participatory watershed management: Lessons from RELMA's work with farmers in eastern Africa.
23. Strengthening farmers' organizations: The experience of RELMA and ULAMP.
24. Promoting rainwater harvesting in eastern and southern Africa.
25. The role of livestock in integrated land management.
26. Status of carbon sequestration projects in Africa: Potential benefits and challenges to scaling up.
27. Social and Environmental Trade-Offs in Tree Species Selection: A Methodology for Identifying Niche Incompatibilities in Agroforestry [*Appears as AHI Working Paper no. 9*]
28. Managing tradeoffs in agroforestry: From conflict to collaboration in natural resource management. [*Appears as AHI Working Paper no. 10*]
29. Essai d'analyse de la prise en compte des systèmes agroforestiers par les législations forestières au Sahel: Cas du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Sénégal.
30. Etat de la recherche agroforestière au Rwanda étude bibliographique, période 1987-2003

## 2007

31. Science and technological innovations for improving soil fertility and management in Africa: A report for NEPAD's Science and Technology Forum.
32. Compensation and rewards for environmental services.
33. Latin American regional workshop report compensation.
34. Asia regional workshop on compensation ecosystem services.
35. Report of African regional workshop on compensation ecosystem services.
36. Exploring the inter-linkages among and between compensation and rewards for ecosystem services CRES and human well-being
37. Criteria and indicators for environmental service compensation and reward mechanisms: realistic, voluntary, conditional and pro-poor
38. The conditions for effective mechanisms of compensation and rewards for environmental services.
39. Organization and governance for fostering Pro-Poor Compensation for Environmental Services.
40. How important are different types of compensation and reward mechanisms shaping poverty and ecosystem services across Africa, Asia & Latin America over the Next two decades?
41. Risk mitigation in contract farming: The case of poultry, cotton, woodfuel and cereals in East Africa.
42. The RELMA savings and credit experiences: Sowing the seed of sustainability
43. Yatich J., Policy and institutional context for NRM in Kenya: Challenges and opportunities for Landcare.
44. Nina-Nina Adoung Nasional di So! Field test of rapid land tenure assessment (RATA) in the Batang Toru Watershed, North Sumatera.
45. Is Hutan Tanaman Rakyat a new paradigm in community based tree planting in Indonesia?
46. Socio-Economic aspects of brackish water aquaculture (*Tambak*) production in Nanggroe Aceh Darussalam.
47. Farmer livelihoods in the humid forest and moist savannah zones of Cameroon.
48. Domestication, genre et vulnérabilité : Participation des femmes, des Jeunes et des catégories les plus pauvres à la domestication des arbres agroforestiers au Cameroun.
49. Land tenure and management in the districts around Mt Elgon: An assessment presented to the Mt Elgon ecosystem conservation programme.
50. The production and marketing of leaf meal from fodder shrubs in Tanga, Tanzania: A pro-poor enterprise for improving livestock productivity.
51. Buyers Perspective on Environmental Services (ES) and Commoditization as an approach to liberate ES markets in the Philippines.
52. Towards Towards community-driven conservation in southwest China: Reconciling state and local perceptions.
53. Biofuels in China: An Analysis of the Opportunities and Challenges of *Jatropha curcas* in Southwest China.
54. *Jatropha curcas* biodiesel production in Kenya: Economics and potential value chain development for smallholder farmers
55. Livelihoods and Forest Resources in Aceh and Nias for a Sustainable Forest Resource Management and Economic Progress
56. Agroforestry on the interface of Orangutan Conservation and Sustainable Livelihoods in Batang Toru, North Sumatera.

## 2008

57. Assessing Hydrological Situation of Kapuas Hulu Basin, Kapuas Hulu Regency, West Kalimantan.

58. Assessing the Hydrological Situation of Talau Watershed, Belu Regency, East Nusa Tenggara.
59. Kajian Kondisi Hidrologis DAS Talau, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur.
60. Kajian Kondisi Hidrologis DAS Kapuas Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat.
61. Lessons learned from community capacity building activities to support agroforest as sustainable economic alternatives in Batang Toru orang utan habitat conservation program (Martini, Endri et al.)
62. Mainstreaming Climate Change in the Philippines.
63. A Conjoint Analysis of Farmer Preferences for Community Forestry Contracts in the Sumber Jaya Watershed, Indonesia.
64. The highlands: a shared water tower in a changing climate and changing Asia
65. Eco-Certification: Can It Deliver Conservation and Development in the Tropics.
66. Designing ecological and biodiversity sampling strategies. Towards mainstreaming climate change in grassland management.
67. Towards mainstreaming climate change in grassland management policies and practices on the Tibetan Plateau
68. An Assessment of the Potential for Carbon Finance in Rangelands
69. ECA Trade-offs Among Ecosystem Services in the Lake Victoria Basin.
69. The last remnants of mega biodiversity in West Java and Banten: an in-depth exploration of RaTA (Rapid Land Tenure Assessment) in Mount Halimun-Salak National Park Indonesia
70. Le business plan d'une petite entreprise rurale de production et de commercialisation des plants des arbres locaux. Cas de quatre pépinières rurales au Cameroun.
71. Les unités de transformation des produits forestiers non ligneux alimentaires au Cameroun. Diagnostic technique et stratégie de développement Honoré Tabuna et Ingratia Kayitavu.
72. Les exportateurs camerounais de safou (*Dacryodes edulis*) sur le marché sous régional et international. Profil, fonctionnement et stratégies de développement.
73. Impact of the Southeast Asian Network for Agroforestry Education (SEANAFE) on agroforestry education capacity.
74. Setting landscape conservation targets and promoting them through compatible land use in the Philippines.
75. Review of methods for researching multistrata systems.
76. Study on economic viability of *Jatropha curcas* L. plantations in Northern Tanzania assessing farmers' prospects via cost-benefit analysis
77. Cooperation in Agroforestry between Ministry of Forestry of Indonesia and International Center for Research in Agroforestry
78. "China's bioenergy future. an analysis through the Lens if Yunnan Province
79. Land tenure and agricultural productivity in Africa: A comparative analysis of the economics literature and recent policy strategies and reforms
80. Boundary organizations, objects and agents: linking knowledge with action in agroforestry watersheds
81. Reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD) in Indonesia: options and challenges for fair and efficient payment distribution mechanisms

## 2009

82. Mainstreaming climate change into agricultural education: challenges and perspectives
83. Challenging conventional mindsets and disconnects in conservation: the emerging role of eco-agriculture in Kenya's landscape mosaics
84. Lesson learned RATA garut dan bengkuntat: suatu upaya membedah kebijakan pelepasan kawasan hutan dan redistribusi tanah bekas kawasan hutan
85. The emergence of forest land redistribution in Indonesia
86. Commercial opportunities for fruit in Malawi
87. Status of fruit production processing and marketing in Malawi

88. Fraud in tree science
89. Trees on farm: analysis of global extent and geographical patterns of agroforestry
90. The springs of Nyando: water, social organization and livelihoods in Western Kenya
91. Building capacity toward region-wide curriculum and teaching materials development in agroforestry education in Southeast Asia
92. Overview of biomass energy technology in rural Yunnan (Chinese – English abstract)
93. A pro-growth pathway for reducing net GHG emissions in China
94. Analysis of local livelihoods from past to present in the central Kalimantan Ex-Mega Rice Project area
95. Constraints and options to enhancing production of high quality feeds in dairy production in Kenya, Uganda and Rwanda

## 2010

96. Agroforestry education in the Philippines: status report from the Southeast Asian Network for Agroforestry Education (SEANAFE)
97. Economic viability of *Jatropha curcas* L. plantations in Northern Tanzania- assessing farmers' prospects via cost-benefit analysis.
98. Hot spot of emission and confusion: land tenure insecurity, contested policies and competing claims in the central Kalimantan Ex-Mega Rice Project area
99. Agroforestry competences and human resources needs in the Philippines
100. CES/COS/CIS paradigms for compensation and rewards to enhance environmental Services
101. Case study approach to region-wide curriculum and teaching materials development in agroforestry education in Southeast Asia
102. Stewardship agreement to reduce emissions from deforestation and degradation (REDD): Lubuk Beringin's Hutan Desa as the first village forest in Indonesia
103. Landscape dynamics over time and space from ecological perspective
104. Komoditisasi atau koinvestasi jasa lingkungan: skema imbal jasa lingkungan program peduli sungai di DAS Way Besai, Lampung, Indonesia
105. Improving smallholders' rubber quality in Lubuk Beringin, Bungo district, Jambi province, Indonesia: an initial analysis of the financial and social benefits
106. Rapid Carbon Stock Appraisal (RACSA) in Kalahan, Nueva Vizcaya, Philippines
107. Tree domestication by ICRAF and partners in the Peruvian Amazon: lessons learned and future prospects in the domain of the Amazon Initiative eco-regional program
108. Memorias del Taller Nacional: "Iniciativas para Reducir la Deforestación en la region Andino - Amazónica", 09 de Abril del 2010. Proyecto REALU Peru
109. Percepciones sobre la Equidad y Eficiencia en la cadena de valor de REDD en Perú –Reporte de Talleres en Ucayali, San Martín y Loreto, 2009. Proyecto REALU-Perú.
110. Reducción de emisiones de todos los Usos del Suelo. Reporte del Proyecto REALU Perú Fase 1
111. Programa Alternativas a la Tumba-y-Quema (ASB) en el Perú. Informe Resumen y Síntesis de la Fase II. 2da. versión revisada
112. Estudio de las cadenas de abastecimiento de germoplasma forestal en la amazonía Boliviana
113. Biodiesel in the Amazon
114. Estudio de mercado de semillas forestales en la amazonía Colombiana
115. Estudio de las cadenas de abastecimiento de germoplasma forestal en Ecuador
116. How can systems thinking, social capital and social network analysis help programs achieve impact at scale?
117. Energy policies, forests and local communities in the Ucayali Region, Peruvian Amazon
118. NTFPs as a Source of Livelihood Diversification for Local Communities in the Batang Toru Orangutan Conservation Program
119. Studi Biodiversitas: Apakah agroforestry mampu mengkonservasi keanekaragaman hayati di DAS Konto?



120. Estimasi Karbon Tersimpan di Lahan-lahan Pertanian di DAS Konto, Jawa Timur
121. Implementasi Kaji Cepat Hidrologi (RHA) di Hulu DAS Brantas, Jawa Timur.
122. Kaji Cepat Hidrologi di Daerah Aliran Sungai Krueng Peusangan, NAD, Sumatra
123. A Study of Rapid Hydrological Appraisal in the Krueng Peusangan Watershed, NAD, Sumatra.

## 2011

124. An Assessment of farm timber value chains in Mt Kenya area, Kenya
125. A Comparative financial analysis of current land use systems and implications for the adoption of improved agroforestry in the East Usambaras, Tanzania
126. Agricultural monitoring and evaluation systems
127. Challenges and opportunities for collaborative landscape governance in the East Usambara Mountains, Tanzania
128. Transforming Knowledge to Enhance Integrated Natural Resource Management Research, Development and Advocacy in the Highlands of Eastern Africa
129. Carbon-forestry projects in the Philippines: potential and challenges The Mt Kitanglad Range forest-carbon development
130. Carbon forestry projects in the Philippines: potential and challenges. The Arakan Forest Corridor forest-carbon project
131. Carbon-forestry projects in the Philippines: potential and challenges. The Laguna Lake Development Authority's forest-carbon development project
132. Carbon-forestry projects in the Philippines: potential and challenges. The Quirino forest-carbon development project in Sierra Madre Biodiversity Corridor
133. Carbon-forestry projects in the Philippines: potential and challenges. The Ikalahan ancestral domain forest-carbon development
134. The Importance of Local Traditional Institutions in the Management of Natural Resources in the Highlands of Eastern Africa
135. Socio-economic assessment of irrigation pilot projects in Rwanda
136. Performance of three rambutan varieties (*Nephelium lappaceum* L.) on various nursery media
137. Climate change adaptation and social protection in agroforestry systems: enhancing adaptive capacity and minimizing risk of drought in Zambia and Honduras
138. Does value chain development contribute to rural poverty reduction? Evidence of asset building by smallholder coffee producers in Nicaragua
139. Potential for biofuel feedstock in Kenya
140. Impact of fertilizer trees on maize production and food security in six districts of Malawi.

## 2012

141. Fortalecimiento de capacidades para la gestión del Santuario Nacional Pampa Hermosa: Construyendo las bases para un manejo adaptativo para el desarrollo local. Memorias del Project
142. Understanding rural institutional strengthening: A cross-level policy and institutional framework for sustainable development in Kenya
143. Climate change vulnerability of agroforestry
144. Rapid assesment of the inner Niger delta of Mali
145. Designing an incentive program to reduce on-farm deforestation in the East Usambara Mountains, Tanzania
146. Extent of adoption of conservation agriculture and agroforestry in Africa: the case of Tanzania, Kenya, Ghana, and Zambia

147. Policy incentives for scaling up conservation agriculture with trees in Africa: the case of Tanzania, Kenya, Ghana and Zambia
148. Commoditized or co-invested environmental services? Rewards for environmental services scheme: River Care program Way Besai watershed, Lampung, Indonesia.
149. Assessment of the headwaters of the Blue Nile in Ethiopia.
150. Assessment of the uThukela Watershed, Kwazulu.
151. Assessment of the Oum Zessar Watershed of Tunisia.
152. Assessment of the Ruwenzori Mountains in Uganda.
153. History of agroforestry research and development in Viet Nam. Analysis of research opportunities and gaps.
154. REDD+ in Indonesia: a Historical Perspective
155. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Livelihood strategies and land use system dynamics in South Sulawesi
156. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Livelihood strategies and land use system dynamics in Southeast Sulawesi.
157. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Profitability and land-use systems in South and Southeast Sulawesi.
158. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Gender, livelihoods and land in South and Southeast Sulawesi
159. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Agroforestry extension needs at the community level in AgFor project sites in South and Southeast Sulawesi, Indonesia.
160. Agroforestry and Forestry in Sulawesi series: Rapid market appraisal of agricultural, plantation and forestry commodities in South and Southeast Sulawesi.

## **2013**

161. Diagnosis of farming systems in the Agroforestry for Livelihoods of Smallholder farmers in Northwestern Viet Nam project
162. Ecosystem vulnerability to climate change: a literature review
163. Local capacity for implementing payments for environmental services schemes: lessons from the RUPES project in northeastern Viet Nam
164. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Agroforestry dan Kehutanan di Sulawesi: Strategi mata pencaharian dan dinamika sistem penggunaan lahan di Sulawesi Selatan
165. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Mata pencaharian dan dinamika sistem penggunaan lahan di Sulawesi Tenggara
166. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Profitabilitas sistem penggunaan lahan di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara
167. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Gender, mata pencarian dan lahan di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara
168. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi: Kebutuhan penyuluhan agroforestri pada tingkat masyarakat di lokasi proyek AgFor di Sulawesi Selatan dan Tenggara, Indonesia



The World Agroforestry Centre is an autonomous, non-profit research organization whose vision is a rural transformation in the developing world as smallholder households increase their use of trees in agricultural landscapes to improve food security, nutrition, income, health, shelter, social cohesion, energy resources and environmental sustainability. The Centre generates science-based knowledge about the diverse roles that trees play in agricultural landscapes, and uses its research to advance policies and practices, and their implementation that benefit the poor and the environment. It aims to ensure that all this is achieved by enhancing the quality of its science work, increasing operational efficiency, building and maintaining strong partnerships, accelerating the use and impact of its research, and promoting greater cohesion, interdependence and alignment within the organization.



United Nations Avenue, Gigiri • PO Box 30677 • Nairobi, 00100 • Kenya

Telephone: +254 20 7224000 or via USA +1 650 833 6645

Fax: +254 20 7224001 or via USA +1 650 833 6646

Email: [worldagroforestry@cgiar.org](mailto:worldagroforestry@cgiar.org) • [www.worldagroforestry.org](http://www.worldagroforestry.org)

Southeast Asia Regional Program • Sindang Barang • Bogor 16680

PO Box 161 • Bogor 16001 • Indonesia

Telephone: +62 251 8625415 • Fax: +62 251 8625416

Email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org) • [www.worldagroforestry.org/regions/southeast\\_asia](http://www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia)