

# AGROFORESTRI DI MATA PETANI: STUDI KASUS DI SUMATRA DAN SULAWESI

**Endri Martini, Jusupta Tarigan, Horas Napitupulu, James Roshetko**  
*World Agroforestry Centre (ICRAF), Jl. Cifor Situgede, Sindang barang, Bogor*  
*Telpon: +62-251-8625415;*  
*E-mail: endri.martini@gmail.com*

## ABSTRACT

Different with the agroforestry system in other country, where agriculture is not the basic source of income, agroforestry in Indonesia is a tree based landuse system with farmer as the main actor in its management. Thus, type and sustainability of the agroforestry system will greatly depend on farmers decision in managing the land. Hence, it would be interesting to know how exactly farmers perspective on agroforestry? What are farmers preferences in utilizing agroforestry system in their livelihood? And to answer those questions, qualitative analysis strengthened by secondary data was conducted to the experiences interacting directly with farmers in some action research that had and have been done by ICRAF in Bungo-Jambi, Batang Toru-North Sumatra, Bantaeng-South Sulawesi and Konawe-South East Sulawesi. From the analysis, farmers are more interesting with 3 major research topics, i.e. i) combination of multi-strata trees, ii) pest and disease management, and iii) market which is related to the price of agroforestry products. Lack of knowledge in those 3 topics will made farmers changing their agroforestry system into more monocultural system. The results of this study is useful as reference to develop agroforestri action research that can be useful for farmers in selecting best agroforestry management system that can contribute positively to the livelihood enhancement and good environmental condition.

**Key words:** multi-strata, market, pest and disease management, knowledge, action research.

### 1. Pendahuluan

Berbeda dengan sistem agroforestri di negara yang tidak berbasis pertanian untuk sumber pendapatannya, agroforestri di Indonesia dan negara lainnya di Asia Tenggara merupakan suatu tipe penggunaan lahan berbasis pepohonan dengan petani sebagai aktor utama dalam setiap kegiatannya (Gunasena dan Roshetko, 2000). Sehingga bentuk dan keberlanjutan sistem agroforestri akan sangat dipengaruhi oleh keputusan petani dalam pengelolaan lahan (de Foresta *et al*, 2000).

Akan tetapi, bagaimana sebenarnya petani memandang sistem agroforestri? Apa preferensi mereka terhadap keberlangsungan sistem agroforestri yang mereka pilih untuk penghidupannya? Informasi tentang persepsi dan preferensi petani terhadap agroforestri perlu diketahui untuk menghasilkan penelitian-penelitian agroforestri yang dapat digunakan petani dalam mengambil keputusan terkait pada keberlangsungan sistem agroforestri yang bisa berkontribusi positif terhadap penghidupan dan lingkungan.

Oleh karena itu, kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui persepsi dan preferensi petani terhadap agroforestri bagi penghidupannya dan kelestarian lingkungan di sekitarnya. Sumatra dan Sulawesi dipilih dalam kajian ini karena kedua pulau ini termasuk ke dalam 5 pulau terbesar di Indonesia yang didominasi oleh sistem kebun campuran atau agroforestri. Akan tetapi penelitian tentang agroforestri yang dilakukan oleh beberapa lembaga lebih banyak terkonsentrasi di Sumatra, sehingga menarik untuk melakukan perbandingan antara persepsi dan preferensi petani di Sumatra dan Sulawesi terhadap agroforestri.

### 2. Metode

Kajian kualitatif dilakukan terhadap pengalaman penulis berinteraksi langsung dengan petani disertai dengan beberapa analisis terhadap data sekunder yang dihasilkan dari beberapa program aksi penelitian yang dilakukan ICRAF di 4 lokasi, yaitu:

- a) Batang Toru Landscape, Sumatra Utara dalam program konservasi orangutan dan peningkatan penghidupan masyarakat yang didanai oleh *United States Agency for International Development* (USAID) pada tahun 2005-2007,
  - b) Kabupaten Bungo, Jambi dalam program *Landscape Mosaic* yang didanai oleh *Swiss Agency for Development and Cooperation* (SDC) pada tahun 2008-2010,
  - c) Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan dalam program *Agroforestry and Forestry (AgFor) for Sulawesi* yang didanai oleh *Canadian International Development Agency* (CIDA) pada tahun 2011-2016.
  - d) Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara dalam program AgFor pada tahun 2011-2016.
- Selanjutnya informasi dan data yang terkumpul, dianalisis secara deskriptif.

### **3. Gambaran lokasi penelitian**

#### **3.1. Kabupaten bungo, Provinsi Jambi**

Kabupaten Bungo berlokasi di tengah-tengah provinsi Jambi dengan sumber penghidupan utama petaninya berasal dari kebun agroforestri karet, kebun karet monokultur dan kebun sawit (Adnan et al, 2009). Jenis tanaman lainnya yang juga ditanam atau dipelihara adalah jenis buah-buahan seperti durian, duku, petai dan jengkol. Untuk studi kali ini, analisis dilakukan dari hasil interaksi dengan petani-petani yang berada di Desa Lubuk Beringin, Desa Danau, dan Desa Tebing Tinggi. Penghidupan di Lubuk Beringin dan Tebing Tinggi berbasis pada agroforestri karet, sedangkan di Desa Danau bervariasi antara kebun sawit dan kebun karet agroforestri (Martini *et al.*, 2010).

#### **3.2. Bentang alam batang toru, Provinsi Sumatra Utara**

Bentang Alam Batang Toru melingkupi 3 kabupaten, yaitu Kabupaten Tapanuli Utara, Tapanuli Selatan dan Tapanuli Tengah. Petani di ketiga kabupaten ini memiliki sumber penghidupan yang beragam, seperti kebun karet campuran, kebun coklat campuran, kebun kemenyan campuran, sawah dan kebun durian campuran (Roshetko *et al.*, 2007). Untuk studi kali ini, analisis dilakukan dari hasil interaksi dengan petani-petani yang berada di Desa Sibulan-bulan, Desa Sitandiang, Desa WEK 1, Desa Hutagurgur dan Desa Aek Nabara. Penghidupan di Sibulan-bulan, Sitandiang dan Aek Nabara berbasis pada sawah dan kebun

campuran karet, sedangkan Hutagurgur dan WEK 1 berbasis pada kebun agroforestry karet dan coklat.

#### **3.3. Kabupaten bantaeng, provinsi Sulawesi Selatan**

Kabupaten Bantaeng terletak di bagian selatan dari provinsi Sulawesi Selatan. Bentang alamnya dari laut langsung ke bukit. Sumber penghidupan petaninya terbagi 2, yaitu dari laut untuk petani yang berada di pesisir pantai dan dari kebun sayuran serta kebun campuran jagung dan coklat untuk petani yang berada di daerah bergunung (BPS Kabupaten Bantaeng, 2010). Untuk studi kali ini, analisis dilakukan dari hasil interaksi dengan petani-petani yang berada di Desa Kayu Loe, Desa Bonto Karaeng, Desa Pattaneteang dan Desa Campaga. Penghidupan di Kayu Loe dan Bonto Karaeng rata-rata berbasis jagung, sedangkan masyarakat di Pattaneteang dan Campaga rata-rata berbasis pada kebun campuran kopi, coklat dan juga dari sawah.

#### **3.4. kabupaten konawe, provinsi Sulawesi Tenggara**

Di Sulawesi Tenggara, Kabupaten Konawe berada di tengah-tengah provinsi dengan 60% dari total luas lahan kabupaten ini, termasuk ke dalam hutan negara (BPS Kabupaten Konawe, 2010). Sumber-sumber pendapatan petani setempat rata-rata berasal dari kebun campuran coklat dan kebun kelapa. Untuk studi kali ini, analisis dilakukan dari hasil interaksi dengan petani-petani yang berada di Desa Wonuahoa, Desa Ambondiaa, UPT Asinua Jaya dan Desa Lawonua. Penghidupan di Wonuahoa, Ambondiaa dan Lawonua rata-rata adalah dari kebun campuran coklat, sedangkan di UPT Asinua Jaya yang calon desa yang baru saja berdiri selama 3 tahun sumber penghidupan utamanya dari kebun pisang dan buah-buahan serta dari pembuatan arang.

### **4. Hasil dan pembahasan**

#### **4.1. Persepsi petani di Sulawesi dan Sumatra tentang agroforestri**

Berdasarkan hasil diskusi dengan petani di keempat lokasi penelitian ICRAF, baik petani di Sumatra maupun di Sulawesi tidak memiliki perbedaan persepsi yang nyata terhadap agroforestri, yang membedakan adalah komoditas utama yang mereka unggulkan dalam kebun agroforest mereka, hal ini tentunya terkait dengan kesesuaian lahan

setempat dengan jenis yang akan ditanam. Petani memandang kebun campuran atau agroforestri sebagai tipe penggunaan lahan yang mereka gunakan untuk menanam atau memelihara beberapa jenis tanaman bernilai ekonomis dengan memadukan jenis-jenis lainnya dalam suatu lahan. Ada beberapa alasan petani melakukan praktek agroforestri diantaranya terbatasnya lahan kebun yang dimiliki, sementara ingin menanam lebih dari satu jenis tanaman yang diharapkan bisa berkontribusi terhadap penghidupan. Walaupun berdasarkan hasil penelitian agroforestri baik untuk lingkungan dan juga menjaga kestabilan pendapatan petani melalui beragam komoditas yang ada di dalamnya (Steffan-Dewenter *et al.*, 2007), pada kenyataannya petani akan merubah kebun agroforest mereka ke sistem lain yang lebih menguntungkan.

Perubahan kebun agroforest menjadi sistem lain yang menguntungkan terjadi di keempat lokasi penelitian. Ketersediaan lahan di Bungo, Provinsi Jambi semakin menyempit dan harga karet serta sawit meningkat sehingga petani harus memaksimalkan nilai pendapatan dari kebun dengan mengubahnya menjadi kebun karet monokultur atau sawit monokultur. Di Bantaeng, Sulawesi Selatan hasil yang diperoleh dari kebun campur kemiri dan kapuk tidak dapat menjamin ketersediaan pendapatan harian, sehingga mereka beralih ke jagung yang memiliki siklus panen lebih singkat dari kemiri. Sementara di Konawe, Sulawesi Tenggara ketersediaan lahan masih cukup luas dibandingkan dengan jumlah penduduk setempat, sehingga masyarakat masih mempertahankan sistem kebun agroforest mereka. Berbeda dengan ketiga lokasi lainnya, untuk kasus Batang Toru perubahan lahan dari agroforestri ke bentuk lainnya relatif sedikit, hal ini disebabkan karena tingkat diversifikasi pendapatan masyarakatnya dari sektor non-agroforestri (seperti sawah) masih bisa memenuhi pendapatan harian penduduk setempat.

Jika dilihat dari kasus-kasus di keempat lokasi penelitian seperti yang diceritakan di atas, maka perubahan-perubahan yang dilakukan oleh petani dalam sistem agroforestri diantaranya dipengaruhi oleh ketersediaan lahan dan tingkat diversifikasi pendapatan.

#### **4.2. Pengetahuan petani tentang agroforestri**

Dari segi pengetahuan, hal-hal yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani untuk mengubah sistem agroforestri mereka juga dipengaruhi oleh beberapa pertanyaan yang kerap kali muncul ketika kami melakukan sosialisasi tentang agroforestri di keempat lokasi penelitian tersebut, yaitu: 1) jenis tanaman apa yang cocok ditanam atau dicampur di kebun kami?; 2) bagaimana pengendalian hama dan penyakit?; dan 3) bagaimana caranya agar harga komoditas tertentu stabil?.

Oleh karena itu, selain faktor modal, keputusan petani untuk mempertahankan kebun campurannya akan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan mereka tentang:

- a) Teknik mengkombinasikan jenis-jenis tanaman yang bisa tumbuh di dalam petak lahan yang mereka miliki. Terutama kombinasi dengan jenis-jenis yang bisa cepat atau yang bisa dipanen setiap hari atau setiap dua minggu, seperti karet untuk kasus di Bungo dan Batang Toru, coklat untuk kasus di Konawe dan jagung untuk kasus di Bantaeng. Selain itu perlu juga diperkenalkan jenis-jenis tanaman yang berguna baik bagi petani maupun bagi lingkungan.
- b) Pengetahuan tentang pengendalian hama dan penyakit. Saat ini hama dan penyakit pada tanaman tertentu semakin beragam, contohnya untuk tanaman coklat baik itu di Batang Toru, Konawe maupun di Bantaeng. Juga penyakit tanaman karet di Bungo. Ketika tingkat hama dan penyakit yang diderita oleh pohon sudah semakin tinggi, maka petani akan merubah sistem penggunaan lahan ke sistem yang sama tapi dengan komoditas yang berbeda atau ke sistem lain juga dengan komoditas yang berbeda pula.
- c) Pengetahuan dan akses ke pasar, terutama yang terhubung dengan harga yang diterima petani untuk komoditas agroforestri tertentu. Petani biasanya akan segera menanam jenis tanaman yang dikabarkan memiliki nilai ekonomi, sebagai contoh di Konawe untuk jenis tanaman nilam, petani berbondong-bondong menanam nilam dengan harapan bisa mendapatkan harga Rp 7000/kg, tapi ketika petani memanen mereka hanya mendapatkan harga Rp 2500/kg.

Untuk itu kegiatan-kegiatan yang terkait dengan aspek-aspek tersebut di atas, diharapkan bisa membantu petani mengoptimalkan lahan agroforestri melalui peningkatan pengetahuan dan juga peningkatan diversifikasi sumber-sumber penghidupan berbasis agroforestri, sehingga manfaat positif dari agroforestri bisa terjaga keberlangsungannya, baik untuk petani maupun untuk lingkungan.

## 5. Kesimpulan

Di antara penelitian tentang agroforestri yang saat ini banyak dilakukan oleh multipihak, penelitian aksi yang dilakukan bersama-sama masyarakat adalah bentuk penelitian yang bisa berkontribusi terhadap pengembangan pengetahuan dan juga berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan petani. Tiga topik utama yang menarik untuk digali bersama petani dalam mengoptimalkan lahan mereka adalah: a) penelitian tentang kombinasi jenis-jenis tanaman yang bisa berkontribusi terhadap keberlangsungan penghidupan dan lingkungan; b) penelitian tentang pengendalian hama dan penyakit; c) penelitian atau aksi untuk meningkatkan akses petani terhadap pasar. Secara konkrit kegiatan pembuatan demplot penelitian di kebun petani atau kegiatan pendampingan petani akan memperkaya pengetahuan petani, terutama dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan keberlangsungan kebun campuran atau kebun agroforestri mereka.

## 6. Ucapan terima kasih

Studi ini terlaksana atas pendanaan yang dilakukan oleh *United States Agency for International Development* (USAID), *Swiss Agency for Development and Cooperation* (SDC), *Canadian International Development Agency* (CIDA). Ucapan terima kasih disampaikan pada para petani di Bungo, Batang Toru, Bantaeng dan Konawe atas kerjasamanya.

## 7. Daftar pustaka

Adnan H, Tadjudin D, Yuliani EL, Komarudin H, Lopulalan D, Siagian YL and Munggoro DW, eds. 2008. Belajar dari Bungo: Mengelola Sumberdaya Alam di Era Desentralisasi. Bogor, Indonesia. Center for International Forestry Research (CIFOR). P. 257-270.

Biro Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bantaeng. 2010. Bantaeng Dalam Angka 2010. BPS

Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan.

Biro Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Konawe. 2010. Konawe Dalam Angka 2010. BPS Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara.

de Foresta H, A Kusworo, G Michon dan WA Djatmiko. 2000. Ketika kebun berupa hutan-Agroforest khas Indonesia-Sumbangan masyarakat bagi pembangunan berkelanjutan. International Centre for Research in Agroforestry, Bogor, Indonesia; *Institut de Recherche pour le Développement*, France; dan Ford Foundation, Jakarta, Indonesia.

Gunasena, HPM, and Roshetko JM. 2000. *Tree Domestication in South East Asia: Results of a Regional Study on Institutional Capacity for Tree Domestication in National Programs*. Bogor. ICRAF/Winrock International. 86p.

Martini E, Akiefnawati R, Joshi L, Dewi S, Ekadinata A, Feintrenie L, van Noordwijk M. 2010. Rubber agroforests and governance at the interface between conservation and livelihoods in Bungo district, Jambi province, Indonesia. Working paper nr 124. World Agroforestry Centre. Bogor, Indonesia. 48p.

Roshetko JM, Martini E, Tarigan J, Manurung G, Budidarsono S, Wijaya K, Tukan JC, Kurniawan I, Galudra G, Nugroho DK, Ekadinata A, Dewi S, Harja D, Lusiana B, Purba J, and van Noordwijk M. 2007. Agroforestry on the Interface of Orangutan Conservation and Sustainable Livelihoods in Batang Toru (North Sumatra). Working Paper number 56. Bogor, Indonesia, World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office.

Steffan-Dewenter I, M Kessler, J Barkmann, M M. Bos, D Buchori, S Erasmi, H Faust, G Gerold, K Glenk, S. R Gradstein, E Guhardja, M Hartevelde, D Hertel, P Höhn, M Kappas, S Köhler, C Leuschner, M Maertens, R Marggraf, S Migge-Kleian, J Moge, R Pitopang, M Schaefer, S Schwarze, S G. Sporn. 2007. Tradeoffs between Income, Biodiversity, and Ecosystem Functioning during Tropical Rainforest Conversion and Agroforestry Intensification. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol. 104(12): 4973-4978.