

PENGEMBANGAN AGROFORESTRY UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN DAN PEMBERDAYAAN PETANI SEKITAR HUTAN

Agroforestry Development to Support Food Security and Farmers' Empowerment Nearby the Forests

Henny Mayrowani dan Ashari

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70, Bogor 16161*

Naskah masuk : 17 Juni 2011

Naskah diterima : 29 Juli 2011

ABSTRACT

Agroforestry is developed to offer benefits to the nearby communities. It also aims at producing food. Improving food production could be carried out through an extensification program, such as an agro forestry system. Ministry of Forestry also takes a part in national food security through agro forestry where it is an intercropping between food crops and forest trees. Agro forestry is run using a Community-Based Forest Management (PHBM). To integrate forest preservation and community development, PHBM facilitates establishment of Forest Village Community Organization (LMDH). Agro forestry commonly involves LMDH contributes to 41.32 percent of the households' income and creates employment of 2.39 persons per hectare. Agro forestry is effective in improving income distribution, households' income, food production, and poverty alleviation in the communities nearby the forests.

Key words : *agro forestry, food production, welfare, food security*

ABSTRAK

Agroforestry dikembangkan untuk memberi manfaat kepada manusia atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat. *Agroforestry* utamanya diharapkan dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan bahan pangan. Tingginya laju pertumbuhan penduduk mengindikasikan meningkatnya pangan yang harus tersedia. Pencapaian sasaran peningkatan produksi pangan dapat dilakukan dengan pola intensifikasi melalui peningkatan teknologi budidaya dan ekstensifikasi yang antara lain dapat dilakukan melalui perluasan areal pertanian di lahan hutan dengan sistem *agroforestry*. Kementerian kehutanan merupakan salah satu sektor yang ikut bertanggung jawab terhadap ketahanan pangan, yang antara lain mendapat tugas menyediakan lahan hutan untuk pengembangan pangan seperti dalam bentuk tumpangsari atau *agroforestry*. Tumpangsari atau *agroforestry* adalah suatu sistem penggunaan lahan dimana pada lahan yang sama ditanam secara bersama-sama tegakan hutan dan tanaman pertanian. Manfaat yang diperoleh dari *agroforestry* adalah meningkatnya produksi pangan, pendapatan petani, kesempatan kerja dan kualitas gizi masyarakat bagi kesejahteraan petani sekitar hutan. Untuk mengintegrasikan kelestarian fungsi hutan dan kesejahteraan masyarakat dikembangkan konsep hutan kemasyarakatan atau PHBM yang merupakan fasilitasi Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). Perkembangan realisasi *agroforestry* menunjukkan hasil yang sangat menggembirakan. *Agroforestry* yang pada umumnya melibatkan LMDH mampu memberikan kontribusi pendapatan rumah tangga 41,32 persen dan penyerapan tenaga kerja 2,39 orang per ha. *Agroforestry* merupakan salah satu sarana yang efektif untuk pemerataan dan tahapan untuk mengatasi kemiskinan di lingkungan masyarakat desa hutan, yang bisa meningkatkan pendapatan dan produksi pangan.

Kata kunci : *agroforestry, produksi pangan, kesejahteraan, ketahanan pangan*

PENDAHULUAN

Agroforestry dikembangkan untuk memberi manfaat kepada manusia atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat. *Agroforestry* utamanya diharapkan dapat membantu mengoptimalkan hasil suatu bentuk penggunaan lahan secara berkelanjutan guna menjamin dan memperbaiki kebutuhan hidup masyarakat; dan dapat meningkatkan daya dukung ekologi manusia, khususnya di daerah pedesaan. Untuk daerah tropis, beberapa masalah (ekonomi dan ekologi) berikut menjadi mandat *agroforestry* dalam pemecahannya (von Maydell, 1986) antara lain adalah menjamin dan memperbaiki kebutuhan bahan pangan yang dijabarkan sebagai berikut : (1) meningkatkan persediaan pangan baik tahunan atau musiman dan perbaikan kualitas nutrisi; (2) diversifikasi produk dan pengurangan risiko gagal panen dan (3) keterjaminan bahan pangan secara berkesinambungan.

Di Indonesia, dalam kurun 10 tahun (2000-2010) laju pertumbuhan penduduk meningkat rata-rata 1,49 persen per tahun (BPS, 2010). Angka tersebut mengindikasikan besarnya bahan pangan yang harus tersedia. Pada tahun 1960-an, konsumsi beras per kapita rakyat Indonesia sekitar 130 kg/tahun. Namun, rata-rata konsumsi beras masyarakat Indonesia meningkat menjadi 139,15 kg/kap/tahun pada kurun waktu tahun 2006-2009. Nilai ini berada di atas rata-rata konsumsi beras dunia sebesar 60 kg/kap/tahun (Republika, 2010). Kebutuhan yang besar jika tidak diimbangi peningkatan produksi pangan, akan menghadapi masalah yang serius. Dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional, pemerintah menetapkan sasaran yang relatif jauh lebih tinggi pada tahun 2014. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2010-2014 menetapkan sasaran tingkat pertumbuhan produksi komoditas pangan utama sebagai berikut: (1) produksi padi tingkat pertumbuhan sebesar 3,22 persen; (2) produksi jagung tingkat pertumbuhan sebesar 10,02 persen; (3) produksi kedelai dengan tingkat pertumbuhan sebesar 20,05 persen; (4) produksi gula dengan tingkat pertumbuhan sebesar 12,55 persen; dan (5) produksi daging sapi dengan tingkat pertumbuhan sebesar 7,30 persen (Ditjentan, 2010a, 2010b, 2010c).

Salah satu alternatif peningkatan produksi adalah dengan pola ekstensifikasi dengan memanfaatkan lahan kehutanan dengan mengembangkan sistem *agroforestry*. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 83 tahun 2006 tentang Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Kehutanan merupakan salah satu sektor yang ikut bertanggung jawab terhadap ketahanan pangan. Saat ini, kontribusi sektor kehutanan dalam ketersediaan pangan nasional mencapai angka 3,4 juta ton per tahun untuk komoditas padi, jagung, kedelai dan umbi-umbian. Peningkatan luas tanaman tumpang sari (*agroforestry*) serta penyediaan kawasan hutan untuk pengembangan pangan terus dilakukan sebagai wujud komitmen sektor kehutanan dalam menunjang ketahanan pangan.

Berdasarkan data SUSENAS skor pola pangan harapan (PPH) tahun 2009 mencapai 75,7 (sasaran 2015 = 95) yang mengindikasikan bahwa keragaman pola konsumsi pangan masyarakat belum terwujud, dan konsumsi masyarakat masih didominasi oleh kelompok padi-padian (Badan Ketahanan Pangan, 2010). Produk pangan dari hutan pada umumnya berupa pangan non-beras, dan belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, karena pola konsumsi yang masih mengandalkan beras. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah serta persaingan pemanfaatan sumberdaya lahan yang semakin ketat, maka dominasi beras dalam peta konsumsi penduduk ini semakin memberatkan beban pemerintah dalam memenuhi kecukupan pangan masyarakat. Dalam pemasyarakatan diversifikasi pangan ketergantungan pada beras dapat dikurangi dan sektor kehutanan dapat memberikan kontribusi dalam penyediaan pangan non beras tersebut.

Pola konsumsi yang buruk sangat terkait erat dengan akses masyarakat dalam memperoleh sumber pangan akibat kemiskinan. Kenyataan lapangan menunjukkan bahwa penduduk miskin yang mengalami rawan pangan justru berada di dalam dan sekitar kawasan hutan. Data statistik tahun 2007 menyebutkan bahwa sekitar 48,8 juta jiwa atau 12 persen penduduk tinggal di dalam dan sekitar kawasan hutan. Sebanyak 10,2 juta jiwa atau 25 persen penduduk yang tinggal di dalam dan sekitar hutan tersebut, diantaranya tergolong dalam kategori miskin

(Departemen Kehutanan 2007). Kemiskinan juga masih banyak terdapat di Pulau Jawa, khususnya yang tinggal di desa hutan. Berdasarkan data Perum Perhutani tahun 2009, pada hutan negara yang dikelola seluas 2,4 juta ha (dari total luasan 3 juta ha) diketahui terdapat 5.600 desa hutan dan pada umumnya berkategori sebagai desa tertinggal. Program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dapat membantu meningkatkan pendapatan mereka sehingga akses masyarakat terhadap pangan bisa meningkat.

Tulisan berikut akan membahas pemanfaatan sumberdaya hutan melalui kegiatan *agroforestry* (wanatani) dengan pola tumpang-sari dan pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dalam rangka peningkatan produksi, pendapatan dan ketahanan pangan. Beberapa hal yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah peran *agroforestry* dalam mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan masyarakat atau petani sekitar hutan.

PENGERTIAN DAN TUJUAN AGROFORESTRY

Dalam pemanfaatan hutan untuk kegiatan pertanian dikenal istilah *agroforestry*. Maydell (1978) dalam Alrasjid (1980) mendefinisikan *agroforestry* sebagai suatu sistem penggunaan lahan dimana pada lahan yang sama ditanam secara bersama-sama antara tegakan hutan dan tanaman pertanian. Weichang dan Pikun (2000) menyatakan bahwa *agroforestry* merupakan teknik pendorong utama dalam pelaksanaan perhutanan sosial, yang berkonotasi luas. *Agroforestry* telah berhasil dilaksanakan pada berbagai Negara selama hampir satu abad. Pengalaman yang diperoleh dalam pelaksanaan *agroforestry* diuji dan diamati secara serius, diperbaharui dan digunakan sejalan pada tiap situasi yang ada sehingga pengembangan desa hutan dapat meluas dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Dalam hal ini, menurut Weichang dan Pikun (2000), pemerintah lokal pada berbagai tingkat perlu dilibatkan dengan memanfaatkan pengaruhnya dalam pelaksanaan dan pengambilan keputusan pada kegiatan-kegiatan perhutanan sosial. Wiereum K.F. (1980) dalam Fandeli (1980) mendefinisikan *agroforestry* sebagai

bentuk penggunaan lahan secara permanen, penggunaannya untuk tanaman pohon dengan di dalamnya ditanam tanaman pertanian secara bersama-sama sepanjang rotasi dan apabila memungkinkan juga dikombinasi dengan tanaman hijauan makanan ternak, memberikan kemungkinan adanya modifikasi sesuai dengan kondisi fisik dan sosial ekonomi.

Perhutani (2002a) mendefinisikan *agroforestry* adalah pemanfaatan lahan secara optimal dan lestari, dengan cara mengkom-binasikan kegiatan kehutanan dan pertanian pada unit pengelolaan lahan yang sama dengan memperhatikan kondisi lingkungan fisik, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat yang berperan serta. Adapun tujuan *agroforestry* maupun sistem tumpang-sari ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa sekitar hutan, dengan cara memberikan peluang kepada masyarakat desa atau petani pesanggem untuk bercocok tanam tanaman pangan guna peningkatan pendapatan penduduk. Dengan cara demikian penduduk desa sekitar hutan diharapkan dapat berperan aktif dalam usaha penyelamatan dan pencegahan kerusakan hutan dan lahan.

Menurut de Foresta dan Michon (1997), *agroforestry* dapat dikelompokkan menjadi dua sistem, yaitu sistem *agroforestry sederhana* dan sistem *agroforestry kompleks*. Sistem *agroforestry sederhana* adalah suatu sistem pertanian dimana pepohonan ditanam secara tumpang-sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim. Bentuk *agroforestry sederhana* yang paling banyak dibahas di Jawa adalah *tumpang-sari*. Sementara sistem *agroforestry kompleks* merupakan suatu sistem pertanian menetap yang melibatkan banyak jenis pohon baik yang ditanam secara sengaja maupun tumbuh alami. Penciri utama *agroforestry kompleks* adalah kenampakan fisik dan dinamika didalamnya yang mirip dengan ekosistem hutan sehingga disebut pula sebagai *agroforest*.

Sementara Butarbutar (2009), mengemukakan bahwa ada tiga model *agroforestry* yang lazim diterapkan yaitu: (1) *sylvofishery*, yaitu seperti empang parit yang banyak dikembangkan pada berbagai daerah pantai bermangrove di Indonesia; (2) *sylvopasture*, merupakan perpaduan kehutanan dan peternakan; dan (3) tumpang-sari, yaitu budidaya

komoditas pertanian di kawasan hutan; umumnya program Perhutanan Sosial Perum Perhutani menggunakan sistem tumpangsari.

Secara lebih rinci tujuan *agroforestry* atau tumpangsari di kawasan hutan (Perum Perhutani, 1990 dalam Adiputranto, 1995), yaitu: (1) membantu meningkatkan penyediaan pangan; (2) membantu memperluas lapangan kerja; (3) meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan; dan (4) meningkatkan keberhasihan tanaman hutan. Walaupun dalam lingkungan masyarakat pedesaan telah muncul berbagai macam jenis mata pencaharian, tetapi sektor pertanian tetap menjadi karakteristik khas kehidupan di pedesaan (Nelson, 1955).

Manfaat/keuntungan yang diperoleh dari intensifikasi tumpangsari di lahan hutan ini (Soekartiko, 1980 dalam Adiputranto, 1995), adalah: (1) Meningkatnya produksi pangan, pendapatan petani, kesempatan kerja dan meningkatnya kualitas gizi masyarakat sehingga tercapai kesejahteraan petani sekitar hutan; (2) Meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan petani sehingga diharapkan dapat dikembangkan sistem intensifikasi pertanian pada tanah-tanah kering di pedesaan yang berarti meningkatnya produktivitas tanah pertanian kering (tegalan), dan (3) Meningkatnya kesadaran masyarakat akan fungsi-fungsi hutan yang diharapkan dapat mengurangi tekanan terhadap gangguan hutan.

AGROFORESTRY DAN KETAHANAN PANGAN

Kebijakan dan Kendala Pencapaian Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah desa melaksanakan kebijakan ketahanan pangan dan bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan ketahanan pangan di wilayahnya masing-masing dengan memperhatikan pedoman, norma, standar dan kriteria yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat.

Mengingat pangan merupakan faktor yang sangat strategis dan berkorelasi langsung terhadap stabilitas nasional, maka pemerintah mempunyai komitmen untuk menjamin tersedianya pangan bagi masyarakat. Untuk itu, pemerintah dapat melakukan produksi pangan sendiri atau melalui pengadaan pangan dari luar negeri (impor). Namun demikian dalam Peraturan Pemerintah nomor 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan, ditegaskan bahwa pemenuhan kebutuhan pangan diutamakan dari produksi dalam negeri. Oleh karena itu, pemerintah berusaha mengoptimalkan semua potensi yang ada di dalam negeri, termasuk potensi dari sektor kehutanan, dalam mendukung kecukupan pangan nasional. Lebih lanjut dijelaskan bahwa untuk mewujudkan penyediaan pangan pemerintah harus: (a) mengembangkan sistem produksi pangan yang bertumpu pada sumber daya, kelembagaan dan budaya lokal; (b) mengembangkan efisiensi sistem usaha pangan; (c) mengembangkan teknologi produksi pangan; (d) mengembangkan sarana dan prasarana produksi pangan, serta (e) mengembangkan dan mempertahankan lahan produktif.

Upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional tidak terlepas dengan kebijakan umum pembangunan pertanian dalam mendukung penyediaan pangan terutama dari produksi domestik. Dalam kerangka demikian upaya mewujudkan ketahanan pangan dan stabilitasnya (penyediaan dari produksi domestik) identik pula dengan upaya meningkatkan kapasitas produksi pangan nasional dalam pembangunan pertanian beserta kebijakan pendukung lain yang terkait.

Beberapa kebijakan yang terkait dengan upaya untuk mewujudkan kemandirian pangan antara lain adalah: (a) kebijakan yang mempunyai dampak positif dalam jangka pendek, yakni subsidi input dan peningkatan harga output dan perdagangan pangan termasuk intervensi distribusi; (b) kebijakan yang sangat positif untuk jangka panjang, yakni perubahan teknologi, ekstensifikasi, jaring pengaman ketahanan pangan, investasi infrastruktur, serta kebijakan makro, pendidikan dan kesehatan; (c) kebijakan yang mendorong pertumbuhan penyediaan produksi di dalam negeri yakni (1) perbaikan mutu intensifikasi, perluasan areal, perbaikan

jaringan irigasi, penyediaan sarana produksi terjangkau oleh petani, pemberian insentif produksi melalui penerapan kebijakan harga input dan harga output, (2) pengembangan teknologi panen dan pasca panen untuk menekan kehilangan hasil, dan (3) pengembangan varietas tipe baru dengan produktivitas tinggi dengan komoditas yang memiliki prospek pasar yang baik (Suryana, 2005) .

Peran pemerintah pusat dan pemerintah daerah masih sangat penting dalam mencapai ketahanan pangan, walaupun akhir-akhir ini terdapat kecenderungan semakin pentingnya fungsi sektor swasta dan kelembagaan pasar. Pemerintah pusat menentukan arah kebijakan, strategi yang akan ditempuh, dan sasaran yang akan dicapai menuju tingkat ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat secara umum. Ketidakjelasan dan keterputusan antara hierarki tingkat politis-strategis, organisasi, dan implementasi sangat mempengaruhi perjalanan serta kualitas ketahanan pangan, yang meliputi dimensi ketersediaan, aksesibilitas dan stabilitas harga, serta utilisasi produk pangan di Indonesia.

Permasalahan utama yang dihadapi dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia saat ini adalah pertumbuhan permintaan pangan yang lebih cepat dari pertumbuhan penyediaan. Permintaan yang meningkat merupakan resultante dari peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya beli masyarakat, dan perubahan selera. Sementara itu, pertumbuhan kapasitas produksi pangan nasional cukup lambat dan stagnan, karena: (a) adanya kompetisi dalam pemanfaatan sumberdaya lahan dan air, serta (b) stagnansi pertumbuhan produktivitas lahan dan tenaga kerja pertanian. Tantangan ini juga terus berkembang secara dinamis seiring dengan perkembangan sosial, budaya, ekonomi dan politik. Perkembangan sektor pertanian juga tidak terisolasi dari isu globalisasi dan suasana reformasi dan segala dinamika aspirasi masyarakatnya dan perubahan tatanan pemerintahan ke arah desentralisasi (otonomi).

Dalam sektor ini terkait masalah sumber daya lahan (dan perairan) sebagai basis kegiatan sektor pertanian semakin terdesak oleh kegiatan perekonomian lainnya termasuk prasarana pemukiman dan transportasi, teknologi, SDM, kegiatan hulu dan hilir,

kesejahteraan masyarakat produsen maupun konsumen, sistem pasar domestik hingga global, dan penyelenggaraan pelayanan publik, yang masing-masing dapat saling mempengaruhi. Mengingat demikian besarnya peranan dan demikian kompleksnya aspek yang terkait dalam upaya mewujudkan stabilitas penyediaan pangan nasional dari waktu ke waktu, pembangunan sektor pertanian memerlukan perhatian dan pemikiran yang dalam serta upaya yang bersifat menyeluruh.

Kendala yang dipandang cukup signifikan dalam pencapaian ketahanan pangan diantaranya: berlanjutnya konversi lahan pertanian untuk kegiatan non pertanian serta merosotnya kualitas dan kesuburan lahan (*soil fatigue*) terutama di Pulau Jawa. Kendala ini seharusnya menjadi tantangan untuk meningkatkan efisiensi dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan.

Kebijakan Kehutanan dalam Mendukung Ketahanan Pangan

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2006 tentang Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Kehutanan merupakan salah satu sektor yang ikut bertanggungjawab terhadap ketahanan pangan. Oleh sebab itu, dalam Kebijakan Umum Kehutanan Pangan 2010-2014, Kementerian Kehutanan mendapat tugas dan bertanggungjawab dalam pelaksanaan kebijakan strategi perlindungan hutan, konservasi sumberdaya alam, rehabilitasi dan perhutanan sosial untuk mendukung ketahanan pangan. Implementasi dari tanggungjawab tersebut diharapkan terjadi peningkatan pemanfaatan hutan untuk produksi pangan sepanjang saling mendukung konservasi sumberdaya alam serta pelestarian plasma nutfah sumberdaya hutan. Selanjutnya dalam Instruksi Presiden nomor 5 tahun 2011 Kementerian Kehutanan mendapat tugas menyediakan lahan hutan untuk pengembangan pangan, baik dalam bentuk kegiatan tumpangsari maupun dalam bentuk pengembangan kebijakan konversi lahan hutan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.8/Menhut-II/2010 tanggal 27 Januari 2010 tentang Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kehutanan Tahun 2010-2014 disebutkan bahwa dalam rangka pemanfaatan sumberdaya alam untuk pemba-

ngunan ekonomi, sektor kehutanan termasuk dalam prioritas bidang pembangunan Ketahanan Pangan dan Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Sesuai prioritas bidang tersebut, pembangunan kehutanan diarahkan pada 2 (dua) fokus prioritas, yaitu: (1) peningkatan produksi dan produktivitas untuk memenuhi ketersediaan pangan dan bahan baku industri dari dalam negeri; dan (2) peningkatan nilai tambah, daya saing dan pemasaran produk pertanian, perikanan dan kehutanan (Departemen Kehutanan, 2009).

Upaya strategis yang berkaitan dengan hutan sebagai sumber pangan, energi dan air antara lain (Santoso, 2011) : (1) *Pemberdayaan Masyarakat*, melalui upaya-upaya : (a) pengembangan Hutan Kemasyarakatan (HKm) yang merupakan kebijakan sektor kehutanan yang memberi kesempatan kepada masyarakat yang berada disekitar hutan dalam memperoleh ijin pemanfaatan hutan untuk meningkatkan kesejahteraannya dan (b) pengembangan Hutan Desa, yang merupakan kebijakan sektor kehutanan yang memberi kesempatan kepada Desa yang berada di sekitar hutan dalam memperoleh ijin pengelolaan hutan untuk meningkatkan kesejahteraan desa. Kegiatan ini dapat dioptimalkan untuk mendukung penyediaan pangan bagi masyarakat dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan; (2) Peningkatan Integrasi Kegiatan Kehutanan, antara lain melalui kegiatan: (a) Tumpang Sari (*Agroforestry*), yaitu pemanfaatan ruang tumbuh di bawah tanaman kayu yang berumur kurang dari 3 tahun dengan tanaman semusim (padi, jagung, kacang-kacangan, dan lain-lain); (b) Pemanfaatan lahan bawah tegakan (PLBT), yaitu pemanfaatan ruang tumbuh di bawah tanaman kayu yang berumur di atas 3 tahun melalui penanaman tanaman umbi-umbian (ganyong, garut, iles-iles, ubi, talas, suweg, dan lain-lain), serta tanaman obat-obatan (temulawak, jahe, kapulaga, kunyit, kencur, laos, dan lain-lain); dan (c) Pengkayaan tanaman, yaitu pemanfaatan ruang tumbuh dengan menggunakan Jenis Pohon Serba Guna (MPTS), seperti petai, sukun, kemiri, sagu, aren, jambu mete, durian, alpukat, sirsak, rambutan, dan mangga. Model pengembangan tanaman pangan sektor kehutanan tersebut dilakukan dengan mengintegrasikan kegiatan penanaman dengan program ketahanan pangan; (3) Penetapan Prinsip Prioritas, yaitu : pengem-

banagan pangan dilakukan dengan prinsip prioritas yang disertai dengan penyiapan prakondisi sosial masyarakat sesuai dengan kesiapan masyarakat dalam pemanfaatan hutan untuk menghindari konflik; (4) Memaksimalkan Pemanfaatan Hutan yang pada saat ini masih terbatas pada pola tumpang sari, pengembangan tanaman kehidupan, atau pemanfaatan lahan bawah tegakan; (5) Memaksimalkan Peran Masyarakat dalam pengembangan pangan sebagai bentuk pemberian akses kepada masyarakat dalam pemanfaatan hutan; (6) Optimalisasi Pemanfaatan Lahan dengan mencadangkan kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK) untuk peningkatan ketahanan pangan yang kewenangannya berada pada pemerintah daerah; dan (7) Koordinasi Antar Sektor karena keberhasilan dukungan pengembangan ketahanan pangan nasional dari sektor kehutanan sangat terkait dengan program sektor lain terutama untuk meningkatkan kinerja dan menentukan sasaran kontribusi sektor kehutanan dalam ketahanan pangan nasional.

Hingga saat ini telah diterbitkan penetapan areal kerja HKm dan Hutan Desa serta pencadangan Hutan Tanaman Rakyat (HTR) dan sasaran Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat seluas \pm 3.133.000 ha, yang terperinci dalam: Hutan Kemasyarakatan seluas 172.000 ha; Hutan Desa seluas 65.000 ha; Hutan Tanaman Rakyat seluas 657.000 ha dan PHBM Perhutani seluas 2.249.900 ha (Santoso, 2011).

Potensi Produksi Pangan di Lahan Hutan

Potensi sektor kehutanan untuk mendukung ketahanan pangan nasional adalah melalui optimalisasi pemanfaatan sumberdaya hutan dan kelembagaan pendukungnya (Departemen Kehutanan, 2009). Pemanfaatan potensi sumberdaya hutan dalam pemenuhan kebutuhan pangan dibagi dalam dua tipologi, yaitu secara tidak langsung menjadikan hutan sebagai penyangga sistem kehidupan (*Life Supporting System*), termasuk sistem pertanian pangan dan secara langsung menjadikan hutan sebagai penyedia pangan (*Forest for Food Production*). Sementara itu, pemanfaatan potensi kelembagaan meliputi kelembagaan pada tingkat manajemen penge-

lolaan kawasan hutan oleh sektor kehutanan (pusat maupun daerah), kelembagaan pada tingkat masyarakat, penguatan koordinasi dengan *stakeholder*, serta kegiatan penelitian dan pengembangan kehutanan terkait ketahanan pangan nasional.

Indonesia memiliki areal sumberdaya hutan seluas 143 juta ha, dengan 77 jenis pangan sumber karbohidrat, 26 jenis kacang-kacangan, 75 jenis minyak dan lemak, 389 jenis biji-bijian dan buah-buahan, 228 jenis sayur-sayuran, 110 jenis rempah dan bumbu-bumbuan, 40 jenis bahan minuman dan 1260 jenis tanaman obat (Kuswiyati *et al dalam* Suhardi *et al*, 2002). Menurut Butar-Butar (2009), potensi sektor kehutanan dalam menghasilkan pangan dapat berasal dari (1) potensi komoditas pangan di hutan alam, (2) potensi komoditas pangan di hutan lindung, (3) potensi pangan di hutan tanaman, (4) potensi penghasil daging, dan (5) kontribusi lain.

Secara riil, kontribusi sektor kehutanan dalam penyediaan pangan secara tradisional telah berkembang di Indonesia. Kita mengenal berbagai produk dari hutan yang sangat besar manfaatnya bagi penyediaan pangan masyarakat, seperti umbut rotan, umbi-umbian, satwa, madu dan sebagainya. Bahkan sebagian produk hutan tersebut sudah menjadi komoditas ekspor, seperti porang, yang saat ini semakin banyak dikembangkan. Kita juga banyak mengenal obat-obatan dari hutan, seperti pasak bumi, yang sangat bermanfaat untuk kesehatan manusia sehingga mereka bisa berkembang seperti saat ini. Berbagai macam produk hutan di atas merupakan kontribusi langsung dari hutan terhadap penyediaan pangan dan kesehatan yang nilainya cukup besar.

Pemanfaatan hutan sebagai penyedia pangan juga dilakukan secara tidak langsung, yaitu dengan memanfaatkan kawasan hutan untuk memproduksi sumber pangan. Pemanfaatan kawasan hutan; khususnya pada kawasan hutan produksi, zona pemanfaatan kawasan hutan konservasi, atau *buffer zone* pada kawasan hutan lindung; sudah banyak dilakukan bersama masyarakat untuk pengembangan komoditas lain di luar sektor kehutanan, khususnya untuk mendukung pemenuhan pangan dan obat-obatan, serta energi. Kegiatan *agroforestry*, *silvofishery* dan

bahkan rencana pemanfaatan kawasan hutan produksi yang sudah tidak produktif melalui *silvopastura*, menjadi alternatif utama dalam meningkatkan kontribusi sektor kehutanan dalam penyediaan pangan (Departemen Kehutanan, 2010).

Jenis pangan dari hutan yang banyak dikembangkan pada saat ini terdiri dari beberapa jenis nabati seperti padi, jagung, kacang-kacangan, umbi-umbian dan buah-buahan; serta jenis hewani dalam bentuk daging dari satwa hutan. Secara umum potensi pangan dari hutan tersebut dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis komoditas, seperti biji-bijian (padi, jagung, kacang kedelai, kacang tanah dsb), pangan (sukun, porang dsb), buah (nanas, jeruk, pepaya), umbi-umbian (ketela pohon, ubi, garut, gayong, dsb), tanaman obat (jahe, kunyit, kunir, kapulaga dsb) dan lain-lain (de Foresta, 2000; Dinas Kehutanan Jawa Tengah, 2009).

Sejak tahun 1998 hingga tahun 2010, luas kontribusi pangan dari sektor kehutanan mencapai lebih dari 16,043 juta ha dengan luas rata-rata mencapai 6,341 juta ha/tahun dalam bentuk kegiatan tumpangsari pada kegiatan rehabilitasi hutan, pembuatan hutan tanaman, hutan rakyat, dan sebagainya. Tingkat produksi pangan yang telah dihasilkan mencapai lebih dari 9,477 juta ton setara pangan per tahun dari jenis padi, jagung, kedelai, dan lain-lain. Sayangnya, kontribusi pangan dari kehutanan tersebut belum tercatat dalam data statistik nasional, meskipun jumlahnya relatif cukup besar. Data luas potensial untuk pangan pada sektor kehutanan sampai dengan bulan Juni 2010 dari berbagai jenis kegiatan yaitu Hutan Rakyat, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Desa dan PHBM Perhutani 6.341.700 ha dengan perkiraan produksi 9.477.330 ton per tahun (Santoso, 2011).

Hasil kajian Widiarti (2004) mengemukakan bahwa dengan pola tanaman campuran maka produktivitas lahan hutan rakyat dapat ditingkatkan secara optimal dan lestari. Produktivitas tanaman di beberapa lokasi hutan rakyat menunjukkan besaran sebagai berikut: produksi kayu berkisar 50-150 m³/ha, padi gogo 2,5 ton/ha, jagung 4 ton/ha, ubikayu 7,5 ton/ha, kacang tanah 1,5 ton/ha, cabai 0,5 ton/ha, pisang 1500 tandan/ha, nenas 4000

buah/ha/tahun dan pepaya 1500 buah/ha/tahun.

Agroforestry dalam Peningkatan Produksi Pangan

Rata-rata produktivitas tanaman pangan nasional masih rendah. Kondisi terkini berdasarkan data Statistik Pertanian (Kementerian Pertanian, 2010b) menunjukkan produktivitas ketiga komoditas tersebut masing-masing sebesar 5,03 ton/ha, 4,32 ton/ha dan 1,35 ton/ha. Jika dibanding dengan negara produsen pangan lain di dunia khususnya beras, produktivitas padi di Indonesia masih dibawah Jepang dan China dengan produktivitas masing-masing 5,9 ton/ha dan 5,46 ton/ha (FAO, 2010).

Lahan kering di Indonesia sebesar 11 juta hektar yang sebagian besar berupa lahan tidur dan lahan marginal sehingga tidak produktif untuk tanaman pangan. Di Pulau Jawa yang padat penduduk, rata-rata pemilikan lahan usaha tani berkisar hanya 0,2 ha/KK petani. Namun, banyak pula lahan tidur yang terlantar, ada 300.000 ha lahan kering terbengkalai di Pulau Jawa dari kawasan hutan yang menjadi tanah kosong terlantar. Masyarakat sekitar hutan dengan desakan ekonomi dan tuntutan lapangan kerja tidak ada pilihan lain untuk memanfaatkan lahan-lahan kritis dan lahan kering untuk usaha tani pangan seperti jagung, padi huma dan kedelai serta kacang tanah. Secara alamiah hal ini membantu penambahan luas lahan pertanian pangan, meskipun disadari bahwa produktivitas di lahan tersebut masih rendah, seperti jagung 2,5 – 3,5 ton/ha dan padi huma 1,5 ton/ha dan kedelai 0,6 – 1,1 ton/ha, tetapi pemanfaatannya berdampak positif bagi peningkatan produksi pangan.

Melihat kenyataan di atas maka solusi terbaik adalah: (1) Pemerintah sebaiknya memberikan ijin legal atas hak pengelolaan lahan yang telah diusahakan petani yaitu semacam HGU untuk usaha produktif usaha tani tanaman pangan sehingga petani dapat memberikan kontribusi berupa pajak atas usaha dan pemanfaatan lahan tersebut; (2) Memberikan bimbingan teknologi budidaya khususnya untuk menerapkan teknologi organik dan bio/hayati guna meningkatkan kesuburan lahan dan menjamin usaha tani

yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dan (3) Melibatkan stakeholder dan swasta yang memiliki komitmen menunjang dalam sistem agribisnis tanaman pangan sehingga akan menjamin kepastian pasar, sarana input teknologi produktivitas dan nilai tambah dari usaha tani terpadunya. Pengelolaan lahan kering untuk pertanian dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi produktivitas organik agar memberikan kontribusi yang nyata bagi peningkatan produksi pangan dan kesejahteraan masyarakat. Sebagai contoh jika 150.000 ha lahan ini digunakan untuk budidaya jagung jika dengan tambahan teknologi produktivitas organik dapat menghasilkan rata-rata 6,5 ton/ha yang dilakukan dengan 2 kali MT maka akan terjadi penambahan produksi sebesar: 1,95 juta ton jagung, berarti akan mensubstitusi lebih dari 60 persen impor jagung. Multiple efek dari usaha tani tanaman pangan ini sangat berarti dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar dan bagi kepentingan nasional.

Untuk memenuhi sasaran produksi padi pada tahun 2014 sebesar 75,7 juta ton dengan tingkat pertumbuhan dari tahun 2010-2014 sebesar 3,22 persen; produksi jagung sebesar 29,0 juta ton dengan tingkat pertumbuhan 10,02 persen; dan sasaran produksi kedelai sebesar 2,7 juta ton dengan tingkat pertumbuhan dari tahun 2010-2014 sebesar 20,05 persen (Kementerian Pertanian, 2010a); diperlukan usaha untuk terus meningkatkan produksi tanaman pangan. Tahun 2009 produktivitas padi adalah 4,97 t/ha, dari tingkat produktivitas tersebut masih terdapat peluang untuk terus meningkatkan produktivitas padi karena : potensi produktivitas padi sawah Indonesia 7-10 ton/ha, padi hibrida 11,4 t/ha, padi gogo 6-7 t/ha dan padi rawa 5-6,47 t/ha. Kesenjangan 2-5 t/ha untuk padi sawah dan 3,5-4,5 t/ha, masih bisa dikejar dengan berbagai program antara lain SL-PTT (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2010a)

Salah satu peluang peningkatan produksi, selain peningkatan produktivitas, adalah perluasan areal tanam. Potensi terbesar perluasan areal tanam berada di lahan kering. Menurut BPS (2009), luas lahan kering yang sudah dimanfaatkan untuk padi baru mencapai luas tanam 1,14 juta ha dari potensi 2,96 juta ha. Perluasan lahan untuk

tanaman padi di lahan kering dapat dilakukan melalui pemanfaatan lahan peremajaan hutan. Di Pulau Jawa, lahan peremajaan hutan jati milik Perum Perhutani, minimal mencapai 200.000 ha per tahun. Jika lahan peremajaan hutan jati tersebut dimanfaatkan untuk areal padi gogo, lahan tersebut dapat menyumbang produksi padi nasional minimal 500.000 ton GKG per tahun dengan produktivitas 2,5 ton/ha (Perhutani, 2009).

Perluasan areal tanam padi di lahan peremajaan hutan terutama berhadapan dengan pembinaan teknis dari Dinas Pertanian. Walaupun berada di kabupaten yang sama dengan petani non-lahan hutan, tetapi pembinaan teknis Diperta kabupaten selama ini tidak/belum menjangkau sepenuhnya lokasi kehutanan. Pemanfaatan areal tanam padi di lokasi peremajaan hutan juga perlu memperhitungkan lamanya penggunaan lahan tersebut (maksimal 4 tahun) dan pada tahun berikutnya sudah bergeser ke lokasi yang akan diremajakan selanjutnya, minimal pergeserannya sekitar 50.000 ha per th, dengan jumlah total yang dapat ditanami selama 4 tahun mencapai 200.000 ha (Perhutani, 2002a).

Bagi tanaman jagung, peluang perluasan areal di lahan-lahan Perhutani, Kehutanan dan lahan kering lainnya masih terbuka. Budidaya jagung tidak memerlukan banyak air dan sedikitnya gangguan OPT, mudah diadopsi, serta menguntungkan. Dengan pemanfaatan lahan-lahan tersebut, terjadi kerjasama antara petani dengan Perhutani/Perkebunan yang saling menguntungkan. Tanaman hutan, perkebunan muda terpelihara dan dijaga oleh petani sekitar, dengan ditanami jagung mampu menghasilkan produksi untuk membiayai pemeliharaan sekaligus pendapatan pada saat tanaman utama belum menghasilkan.

PERAN AGROFORESTRY DALAM KETAHANAN PANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEKITAR HUTAN

Pola Pengusahaan Komoditas Agroforestry

Pola pengusahaan pertanian di lahan sekitar hutan (di lahan Perhutani) disamping tergantung dari musim dan juga tergantung pada kondisi tegakan tanaman pokok hutan

yang ada. Perum Perhutani melalui skema PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) mengajak Kelompok Tani Hutan untuk memanfaatkan hutan dan memelihara tanaman pokok yaitu kayu jati sejak mulai ditanam hingga umur 3 tahun. Dalam rentang umur 3 tahun, petani dapat memanfaatkan lahan diantara tanaman pokok tersebut untuk menanam tanaman pangan sambil memelihara tanaman pokok (jati). Bila setelah umur 3 tahun pohon jati sudah mulai besar, petani akan memanfaatkan lahan Perhutani lainnya sesuai arahan Perhutani di lokasi lainnya. Selain itu, setelah pohon jati umur 15 tahun (produksi), maka pihak Desa melalui LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) akan memperoleh bagian bagi hasil (*sharing*) atas hasil hutan sesuai ketentuan yang telah diinformasikan pada awal penanaman dan pemanfaatan lahan Perhutani sesuai skema pola PHBM.

Hak petani untuk menanam pada lahan bukaan (tebangan) baru jika jarak tanam dari tanaman utama 3 x 3 m (normal) adalah selama 2 tahun. Sementara jika jarak 6 x 2 m, dapat digunakan maksimal 5 tahun. Namun demikian, dalam kontrak ditetapkan 2 tahun dan bisa diperpanjang setiap tahun hingga secara budidaya masih memungkinkan. Untuk bagi hasil kayu, secara keseluruhan petani akan mendapatkan bagian 25 persen dari nilai kayu dikurangi biaya produksi dan faktor keamanan. Waktu dan besarnya bagian hasil petani bervariasi tergantung dari umur tanaman (Perhutani, 2002). Umur panen pohon jati adalah 70 tahun, namun petani tidak harus menunggu hingga 70 tahun karena pada saat penjarangan tanaman petani juga sudah dapat hasilnya. Rumus *sharing* ketika umur 5 tahun (penjarangan) = $5/70 \times 25\% \times \text{nilai kayu}$. *Sharing* yang diterima petani (LMDH) cukup besar. Di Perum Perhutani Jateng, misalnya dalam 1 tahun rata-rata Rp 5,9 milyar. Dari hasil *sharing* tersebut, umumnya oleh LMDH dialokasikan untuk berbagai pos kegiatan diantaranya: (1) usaha produktif (50%), (2) bantuan pembangunan desa, (3) honor pengurus, (4) subsidi silang ke LMDH lain. Subsidi ini diberikan bagi LMDH yang belum dapat menikmati bagi hasil karena tanaman masih terlalu muda. (Mayrowani *et al.*, 2010).

Hasil penelitian Zulaifah (2006) menunjukkan bahwa 100 persen responden

petani pesanggem menyatakan LMDH cukup membantu dalam pemanfaatan sumberdaya hutan terutama lahan andil. Bentuk bantuan yang diberikan LMDH berupa peminjaman modal kepada anggota serta penyuluhan mengenai pengelolaan lahan andil serta sosialisasi program-program Perhutani terutama yang berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat desa hutan. *Image* positif masyarakat desa hutan kepada Perhutani inilah yang dapat menumbuhkan kepercayaan masyarakat dalam kerjasama pengelolaan kawasan Hutan.

Dari hasil penelitian di Jawa Tengah (Mayrowani *et al.*, 2010; Zulaikah, 2006), terdapat beberapa pola pengusahaan dominan yaitu : (1) jagung-jagung- bera, (2) padi gogo – jagung – bera, (3) jagung+ketela pohon – bera, (4) empon-empon (tanaman biofarmaka) sepanjang tahun; (5) jagung + padi /kacang tanah/ kacang tunggak; (6) jagung + padi /kacang tanah/koro benguk. Petani dapat memanfaatkan lahan hutan selama 3 tahun atau sebelum tegakan tinggi.

Kontribusi Agroforestry dalam Ketahanan Pangan

Salah satu program Pemberdayaan Masyarakat Hutan yang cukup berhasil adalah di Kabupaten Blora (Mayrowani *et al.*, 2010). Program tersebut berupa fasilitasi pembentukan Kelembagaan Desa Hutan/Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) yaitu kelompok pekerja/pesanggem yang bermitra dengan Perhutani melalui sistem bagi hasil tanaman pokok (kayu), dalam Perpu 2002, maupun non kayu. Tahun 2010 target bagi hasil kayu senilai Rp 12,167 milyar setara dengan 229.227 m³ kayu untuk 1917 kelompok di Jateng, target bagi hasil non kayu (getah dsb) senilai Rp 4,8 milyar dan target produksi tanaman pangan di kawasan hutan dengan pola tumpangsari adalah sebagai berikut : padi 6.450 ton, jagung 12.041 ton, kedelai 1.032 ton, ubi kayu 6.020 ton, kacang tanah 6,02 ton dan porong 2.150 ton

Perkembangan realisasi tumpangsari Perum Perhutani Jawa Tengah, tahun 2004-2008 menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan. Terjadi pertumbuhan yang sangat besar pada produksi jagung, kedelai, kacang tanah dan tanaman lainnya seperti porong. Dari tahun 2004 hingga 2005, jumlah penggarap meningkat lebih dari 100 persen.

Rata-rata pertumbuhan luas areal tumpangsari (Insus dan non-Insus) di areal Perum Perhutani Unit I Jawa tengah mencapai 3,51 persen per tahun. Rata-rata pertumbuhan produksi padi, jagung dan kedelai berturut-turut adalah 21,19, 191,34 dan 128, 57 persen (Perum Perhutani, 2009). Serta rata-rata pertumbuhan nilai produksi 60,44 persen per tahun, dari tahun 2004 sebesar Rp 72 juta menjadi Rp 246,8 juta pada tahun 2008.

Agroforestry yang melibatkan LMDH ini cukup membantu dalam penyediaan pangan. Menurut Mayrowani *et al.* (2010), rata-rata hasil panen di kawasan hutan lebih tinggi dibanding lahan milik petani karena kandungan humus (unsur hara) yang tinggi. Dalam rangka meningkatkan serta mendukung ketahanan pangan, melalui program Cadangan Benih Nasional (CBN), Kabupaten Blora melaksanakan kegiatan penanaman padi gogo seluas 600 ha. Dari total luas tersebut, 450 ha ditanam di luar kawasan hutan (tegal), dan 150 ha ditanam di kawasan hutan. Salah satu lokasi penanaman padi adalah di Desa Bogem, Kecamatan Japah. Varietas padi gogo yang ditanam adalah Situ Bagendit dan sudah dipanen oleh Gubernur Jateng. Produktivitas padi gogo tersebut cukup tinggi yaitu di atas 6,7 ton/ha (ubinan).

Dari hasil penelitian di Perum Perhutani Unit III Jawa Barat, Febryantini (2010) mengatakan bahwa manfaat yang bisa diperoleh dari *agroforestry* adalah tersedianya lapangan kerja (33,33%) dan peningkatan petani (33,33%). Secara keseluruhan data hasil pangan dari reboisasi dan rehabilitasi hutan dari tahun 2001 sampai dengan pertengahan tahun 2009 mencapai sekitar 856,8 ribu ton padi dengan nilai Rp 1.193,4 milyar dan jagung sekitar 7 juta ton dengan nilai Rp 5.982 milyar. Sedangkan terhadap penyerapan tenaga kerja, mampu menyerap 4,8 juta orang dengan tambahan penghasilan sebesar sekitar Rp 1.658,5 milyar (Departemen Kehutanan, 2009). Dalam kontribusinya terhadap pendapatan petani, kegiatan *agroforestry* di Lampung Barat mampu memberikan kontribusi pendapatan rumah tangga sekitar 41,32 persen dengan kisaran antara 27,73 s/d 55,30 persen. Sedangkan penyerapan tenaga kerja dalam HKm dan PHBM Perhutani sekitar 2,39 orang per ha dengan kisaran 0,38 s/d 3,48 orang per ha (LIPI dan Perum Perhutani *dalam* Santoso, 2011).

Dari data di atas menunjukkan bahwa pola pemanfaatan hutan yang melibatkan masyarakat secara langsung mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga melalui penyerapan tenaga kerja. Peningkatan pendapatan rumah tangga tersebut merupakan kontribusi sektor kehutanan dalam akses pangan berupa peningkatan daya beli masyarakat.

Perum Perhutani menyiapkan cadangan lahan untuk tanaman pangan di lahan seluas 49.588 hektar (Vetoneews, 2010), yang hasilnya diharapkan bisa menyumbang 70 persen cadangan pangan nasional. Dalam pengelolaan tanaman dilakukan dengan cara tumpang sari, yang sudah lama dilakukan oleh Perhutani dengan melibatkan masyarakat sekitar hutan. Potensi cadangan beras dalam kawasan hutan bisa mencapai 2,5 ton dari setiap 1 juta hektar lahan hutan tanaman.

Saat ini luas hutan tanaman 2 juta hektar, kalau daur atau rotasinya maksimal 10 tahun, maka bisa dimanfaatkan 200 ribu hektar. Dari seluas itu bisa didapat 2,5 juta ton beras untuk menambah cadangan pangan beras nasional. Volume ini belum termasuk kemampuan Perum Perhutani (BUMN Kehutanan) yang mengelola lebih 3 juta hektar kawasan hutan dengan pola PHBM. Potensi penambahan cadangan pangan dari tumpang sari dan cadangan beras hutan tahun 2007 di Pulau Jawa sangat besar yakni 150 ribu ton tanaman padi, 400 ribu ton jagung, 250 ribu ton kacang-kacangan serta 100 ribu ton umbi-umbian serta tanaman obat lainnya.

Pemanfaatan areal hutan melalui tumpang sari diharapkan dapat ditingkatkan untuk mendukung ketersediaan pangan, dan dapat mendorong diversifikasi produksi. Iswanto, 2009. Perum Perhutani harus terus mendukung ketahanan pangan di Jawa Tengah melalui pemanfaatan lahan hutan. Salah satu caranya adalah menjalin kemitraan dengan masyarakat sekitar hutan untuk menanam tanaman produktif.

Agroforestry dalam Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan

Permasalahan penciptaan kawasan hutan akibat peningkatan jumlah penduduk dan alasan lainnya, mendorong Bank Dunia (*World Bank*) untuk menggalakkan Program-

Program Perhutanan-Sosial (*social forestry*), yang dalam pelaksanaannya dirancang khusus untuk peningkatan produksi pangan dan konservasi lingkungan tanpa mengabaikan kepentingan pihak kehutanan untuk tetap dapat memproduksi dan memanfaatkan kayu (BPDAS-Pemalijratun, 2010.)

Pada awal dekade 90-an (Pelita V) telah berkembang suatu sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan kepentingan peningkatan kelestarian fungsi hutan dan kepentingan peningkatan kesejahteraan masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan atau yang dikenal dengan hutan kemasyarakatan. Konsep dasar yang dikembangkan dalam hutan kemasyarakatan adalah partisipasi aktif masyarakat di dalam dan sekitar kawasan hutan dalam mengelola hutan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraannya serta meningkatkan kelestarian fungsi hutan. Pengembangan hutan kemasyarakatan menggunakan metode pemanfaatan ruang tumbuh atau bagian-bagian tertentu dari tanaman hutan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kualitas sumberdaya hutan. Adapun komoditas yang bisa dikembangkan adalah aneka usaha kehutanan ataupun jenis-jenis tanaman multi guna (*multi purpose tree spesies*). Jadi, hutan kemasyarakatan menurut Departemen Kehutanan (1996) adalah suatu sistem pengelolaan hutan yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi hutan.

Reformasi dalam bidang kehutanan menyempurnakan konsepsi tentang hutan kemasyarakatan dengan memfokuskan kegiatan pada kawasan hutan negara (bukan hutan rakyat). Hutan kemasyarakatan dirumuskan berdasarkan Kepmenhutbun No. 677/Kpts-II/1998 sebagai hutan negara yang dicadangkan atau ditetapkan oleh menteri untuk dikelola oleh masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar kawasan hutan, dengan tujuan pemanfaatan hutan secara lestari sesuai dengan fungsinya dan menitikberatkan pada kepentingan menyejahterakan masyarakat. Prinsip-prinsip yang dikembangkan lebih berpihak lagi kepada masyarakat, yakni: (1) masyarakat sebagai pelaku utama; (2) masyarakat sebagai pengambil keputusan; (3) kelembagaan perusahaan ditentukan oleh

pengambil keputusan; (4) kepastian hak dan kewajiban semua pihak; (5) pemerintah sebagai fasilitator dan pemantau program; dan (6) pendekatan didasarkan pada keanekaragaman hayati dan keanekaragaman budaya. Secara teoritis konsep ini sudah mengarah kepada pola yang konstruktif, yakni menempatkan rakyat sebagai pelaku secara intrasistemik dalam kegiatan pengelolaan hutan. Hanya saja konsep ini belum terealisasi dalam level operasional dan terbukti secara teknis mampu menjamin terwujudnya prinsip-prinsip pengelolaan di atas (Purwoko, 2002). Program-program pemberdayaan desa hutan dalam rangka pengelolaan hutan, diantaranya PHJO (Pengelolaan Hutan Jati Optimal), *Social Forestry* dan PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat). Program tersebut penting karena menurut Weichang dan Pikun (2000), hutan merupakan sumberdaya yang penting dalam kehidupan manusia, tergantung pada nilai ekonomi, fungsi ekologi dan sosial. Pemberdayaan masyarakat desa hutan PHBM milik Perhutani memfokuskan pada saling ketergantungan antara masyarakat dan hutan dalam aktivitas-aktivitas di hutan pada berbagai perspektif dengan menggunakan kombinasi ilmu pengetahuan alam dan ilmu-ilmu sosial. Program tersebut sekaligus untuk memahami dan mengatasi permasalahan sosial dan ekonomi di kawasan hutan.

Dalam implementasi PHBM telah dibentuk sebuah kelembagaan di desa hutan yang disebut Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). Lembaga ini dibentuk oleh masyarakat desa hutan dalam rangka kerjasama pengelolaan sumberdaya hutan dengan Perhutani. LMDH merupakan lembaga yang berbadan hukum, mempunyai fungsi sebagai wadah bagi masyarakat desa hutan untuk menjalin kerjasama dengan Perum Perhutani dalam PHBM dengan prinsip kemitraan. LMDH memiliki hak kelola di petak hutan pangkuan di wilayah desa dimana LMDH tersebut berada, bekerjasama dengan Perum Perhutani dan mendapat bagi hasil dari kerjasama tersebut. Dalam menjalankan kegiatan pengelolaan hutan, LMDH mempunyai aturan main yang dituangkan dalam Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART). Tingkat pendidikan pesanggem cukup bervariasi, tetapi bukan merupakan halangan untuk membentuk suatu organisasi yaitu Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH). Di

dalam Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat (Juklak PHBM) yang diterbitkan oleh Perhutani Unit I Jawa Tengah (Perhutani, 2002a), batasan LMDH adalah lembaga masyarakat desa yang berkepentingan dalam kerjasama pengelolaan sumberdaya hutan bersama masyarakat yang anggotanya berasal dari unsur lembaga desa dan atau unsur masyarakat yang ada di desa tersebut yang mempunyai kepedulian terhadap sumberdaya hutan.

Permasalahan yang umumnya dijumpai dalam program LMDH ini adalah permasalahan sosial, yaitu diperlukan waktu untuk mensosialisasikan program ke masyarakat sekitar hutan. Menurut Soetrisno (1992) dalam Mulyono (1998), pada dasarnya masalah sosial masyarakat desa hutan adalah mengenai etika mereka dalam mengelola dan memanfaatkan sumberdaya hutan untuk meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi, baik masyarakat yang tinggal di dalam hutan maupun sekitar hutan. Etika tersebut menjamin kelestarian hutan dan menjamin agar manusia yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan juga memanfaatkannya, guna menunjang dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Pemanfaatan hutan harus didasarkan pada pemikiran bahwa hutan merupakan sumber keuntungan (devisa negara) dan merupakan sumber kehidupan manusia, khususnya yang tinggal di dalam dan di sekitar kawasan hutan.

Purwanto (1985) dalam Adiputranto (1995) dan Ismawan (2001) dari Tim Bina Swadaya menyebutkan bahwa pada dasarnya masyarakat desa hutan masih mempunyai ketergantungan dengan keberadaan hutan, terutama petani kecil yang mempunyai lahan kurang dari 0,1 hektar. Hutan masih mereka anggap sebagai sumber ekonomi, dan merupakan alternatif utama yang dapat memenuhi kebutuhan hidup. Kebutuhan kayu bakar, kayu bangunan rumah, sumber air dan nilai ekonomi hutan menjadi penopang kehidupan sehingga memunculkan ketergantungan masyarakat terhadap hutan. Upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan oleh Perhutani masih mengandalkan sistem tumpangsari. Menurut Saleh (1991) dalam Adiputranto (1995) dari sistem tumpangsari, pendapatan pesanggem dapat

meningkat serta dapat memproduksi bahan pangan dari lahan hutan.

Banyaknya tindak kriminalitas terhadap hutan bukan berarti harus memotong akses hutan terhadap masyarakat, karena gangguan tersebut belum tentu datang dari masyarakat di sekitar hutan. Pola pikir yang perlu dibangun sekarang ini adalah bahwa kelestarian hutan akan terjaga jika masyarakat mempunyai rasa memiliki terhadap hutan yang diaktualisasikan dengan penjagaan terhadap sumberdaya yang ada untuk menjamin keberlanjutan kehidupan masyarakat desa hutan. Rasa memiliki akan tumbuh apabila masyarakat diberikan akses dalam mengelola hutan secara baik. Hal yang wajar apabila selama ini masyarakat desa yang tinggal di sekitar kawasan hutan memandang hutan sebagai sumber ekonomi keluarga, sumber pengadaaan bahan pangan, sumber bahan obat-obatan, memelihara lingkungan yang sejuk, melestarikan sumber mata air dan sebagai tempat ritual kebudayaan masyarakat setempat (Awang *et al.*, 2000). Simon (2000) menyatakan bahwa masyarakat sekitar hutan berperan penting dalam pengelolaan hutan Jati di Jawa.

Masyarakat sekitar hutan selama berabad-abad selalu terlibat dalam semua kegiatan kehutanan sehingga menguasai pengetahuan praktis tentang pengelolaan jati (*tectona grandis*). Apabila pengelolaan hutan tanaman ingin ditingkatkan sebetulnya seorang petugas kehutanan tinggal mengkoordinir masyarakat desa hutan. Pembentukan kerjasama antara masyarakat desa hutan dengan pihak kehutanan dipandang layak untuk memperbaiki pengelolaan hutan jati dari sudut pandang ketrampilan masyarakat.

Beberapa penulis antara lain Ostrom, 1990; Poffenberger, 1990; Bromley *et al.*, 1992; Becker and Gibson, 1996 dalam Awang *et al.* (2000) mengatakan bahwa, untuk mencapai tingkat keberhasilan pengelolaan sumberdaya alam hutan oleh masyarakat lokal, analisis perlu diarahkan kepada tiga persoalan yang fundamental : (1) Sumberdaya alam hutan harus memberikan manfaat kepada masyarakat lokal sebagai suatu insentif untuk mewujudkan upaya melestarikan sumberdaya tersebut; (2) *Property rights* setiap individu harus dikembangkan bagi mereka yang menggunakan sumberdaya

hutan, sehingga memungkinkan mereka memperoleh manfaat dari sistem pengelolaannya; dan (3) Individu-individu masyarakat tersebut di tingkat lokal harus juga mempunyai kemampuan membangun lembaga-lembaga mikro untuk mengatur penggunaan sumberdaya hutan.

Becker dan Gibson (1996) dalam Awang (2000) menyebutkan bahwa faktor penentu keberhasilan pengelolaan sumberdaya alam hutan yaitu; *pertama*, penilaian pemanfaatan tingkat lokal; *kedua*, pemilihan sumberdaya hutan serta *ketiga*, faktor kelembagaan. Kelembagaan atau organisasi menurut Weichang dan Pikun (2000) bermakna kumpulan manusia yang mempunyai aktivitas bersama-sama, berhubungan satu sama lain untuk melaksanakannya bersama-sama dalam rangka mencapai tujuan bersama. organisasi sosial seringkali membentuk dan memperbaiki struktur sosial agar menjadi lebih baik.

PENUTUP

Pengembangan *agroforestry*, mempunyai prospek yang cukup baik dalam kontribusinya terhadap peningkatan produksi pangan, dan peningkatan pendapatan petani sehingga mempermudah akses terhadap pangan, disamping menjaga keamanan dan kelestarian hutan bersama masyarakat atau petani disekitar hutan. Sistem tanam pindah dan tumpangsari atau *agroforestry* yang diatur dengan baik akan meningkatkan kesuburan lahan yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman. Sulitnya perluasan areal tanam dengan penambahan luas baku lahan terutama di Pulau Jawa, membuat kebijakan ini merupakan salah satu alternatif dalam perluasan areal pertanaman tanaman pangan, terutama di wilayah yang dominasi arealnya merupakan areal hutan.

Dalam implementasi *agroforestry*, masih dijumpai beberapa permasalahan yang perlu mendapat perhatian baik terkait dengan aspek teknis maupun sosial. Permasalahan ketersediaan sarana produksi dan modal (seperti : fasilitas subsidi pupuk maupun benih) harus mendapat dukungan dari Dinas Pertanian setempat, karena walaupun usaha mereka berada di lahan hutan, namun memberikan kontribusi yang nyata di sektor

pertanian. Sementara pada program LMDH, permasalahan yang umumnya dijumpai adalah bersifat sosial, yaitu perlu waktu untuk mensosialisasikan program ke masyarakat sekitar hutan. Untuk mengantisipasi hal tersebut, Perum Perhutani mempunyai petugas pendamping (mandor). Hal yang cukup penting dan tidak mudah dibenahi secara cepat adalah mengubah perilaku masyarakat sekitar hutan. Namun demikian, dengan adanya insentif berupa kerjasama pengelolaan hutan yang memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar hutan, lambat laun masyarakat akan menjadi bagian dari program ini.

Apabila dirancang dan dibimbing dengan baik, *agroforestry* dengan sistem tumpangsari di lahan sela kawasan hutan dapat diarahkan untuk meningkatkan produksi pangan nasional melalui penanaman komoditas tertentu yang bernilai ekonomi tinggi seperti pangan, palawija dan hortikultura. Jadi pemberdayaan *pesanggem* yang baik akan berpeluang besar untuk memberi sumbangan yang sangat berarti bagi pembangunan desa, bahkan secara regional serta nasional. Arah dari pemanfaatan sumberdaya hutan diharapkan memberikan dampak positif bagi ketahanan pangan baik secara nasional dan terutama secara regional. Ini menunjukkan bahwa pengembangan *agroforestry* berkaitan dengan pengembangan wilayah, yaitu pemanfaatan ruang dan sumberdaya hutan yang ada di dalam suatu wilayah yang mendukung kesejahteraan petani.

Pemberian peluang kepada *pesanggem* (penggarap) dalam pengelolaan hutan merupakan salah satu sarana yang efektif untuk pemerataan dan tahapan untuk mengatasi kemiskinan di lingkungan masyarakat desa hutan. Yang perlu dilakukan dalam kerangka program PHBM adalah sinkronisasi dengan program dari pemerintah pusat maupun daerah sehingga dampak positifnya akan jauh lebih besar bagi peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputranto, H. 1995. Peranan Kegiatan Insus Tumpangsari Perhutanan Sosial terhadap Tingkat Pendapatan Petani di Resort Pemangkuan Hutan Wilangan, BKPH Wilangan Utara, KPH Saradan. Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.
- Alrasjid, H. 1980. Intensifikasi dan Efisiensi Penggunaan Tanah Hutan dalam Usaha Membantu Pemecahan Masalah Kebutuhan Penduduk Sekitar Hutan. Makalah Disampaikan dalam Seminar Pengalaman dengan Agroforestry di Jawa, Yogyakarta : Fakultas Kehutanan UGM.
- Awang, S.A. 2000. Kelembagaan Kehutanan Masyarakat, Belajar dari Pengalaman. Yogyakarta: Aditya Media.
- Badan Ketahanan Pangan. 2010. Rencana Strategis Badan Ketahanan Pangan 2010-2014. Badan Ketahanan Pangan. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- BPDAS-Pemalijratun, 2010. Sejarah Perkembangan Agroforestri. <http://www.bpdas-pemalijratun.net/>. 28 Januari 2010.
- BPS,2010. Laporan Bulanan Data Sosial ekonomi, Oktober 2011.
- Butarbutar, T. 2009. Potensi Kontribusi Sektor Kehutanan terhadap Ketahanan Pangan Nasional melalui Pengembangan Agroforestry. Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan, Vol 6 (3): 169-179. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan.
- De Foresta, 2000. Ketika Kebun Berupa Hutan : Agroforest Khas Indonesia, Sebuah Sumbangan Masyarakat. ICRAF. Bogor
- De Foresta, H. and G. Michon. 1997. The Agroforest Alternative to Imperata Grasslands : when Smallholder Agriculture and Forestry Reach Sustainability. Agroforestry Systems 36:105-120.
- Departemen Kehutanan 1996. Daftar HPH yang Dicabut,Diperpanjang dan Patungan dengan PT. Inhutani. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2007. Statistik Kehutanan Indonesia 2006. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2009. Pangan dari Hutan (Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional). Makalah Seminar Nasional "Memantapkan Ketahanan Pangan Nasional Mengantisipasi Krisis Global", dalam Rangka Hari Pangan Sedunia, 12 Oktober 2009. Jakarta.
- Dinas Kehutanan Jawa Tengah, 2009. Bali Desa Bangun Desa Dukungan Sektor Kehutanan. Data dan Informasi Sumberdaya

- Hutan Jawa Tengah Tahun 2009. Semarang.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2010a. Road Map Peningkatan Produksi Padi Tahun 2010-2012. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2010b. Road Map Peningkatan Produksi Jagung Tahun 2010-2012. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2010c. Road Map Peningkatan Produksi Kedelai. Tahun 2010-2012. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Fandeli, C. 1980. Agroforestry Suatu Teknologi Tepat Guna untuk Membuat Hutan Rakyat, Makalah Disampaikan dalam Seminar Pengalaman dengan Agroforestry di Jawa, Yogyakarta : Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta : Fakultas Kehutanan UGM.
- FAO. 2010. FAO Statistical Book. FAO. Rome
- Febryantini, N. M. 2010. Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pengelolaan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat : Kasus di Waba Wisata Curug Cilember RPH Cipayung, KPH Bogor, Perum Perhutani Unit III Jawa Barat. Thesis. IPB. Bogor
- Ismanto, H.W. 2009. Pemanfaatan Hutan Dukung Ketahanan Pangan. <http://properti.kompas.com/Senin,2Maret2009>.
- Kementerian Pertanian, 2010a. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2010b. Statistik Pertanian. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Mayrowani, H., Sumaryanto, N. Ilham, S. Friyatno, Ashari dan D.H. Azahari. 2010. Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Pertanian pada Ekosistem Lahan Kering. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Mulyono, S. 1998. Peranan Faktor Sosial- Ekonomi Masyarakat Pesanggem Terhadap Keberhasilan Tanaman Jati (Studi Kasus : RPH Bludru, BKPH Mojaruyung, KPH Madiun). Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.
- Nelson, L.1955. Rural Sociology. New York: American Book Company.
- Perhutani, 2002b. Pedoman Berbagi Hasil Hutan Kayu. PT Perhutani (Pesero). Jakarta.
- Perhutani, 2009. Buku Saku Statistik 2004-2008, Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah. DKP/Biro Pembinaan Sumberdaya Hutan.
- Perhutani. 2002a. Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat di Unit I Jawa Tengah. Semarang : Biro Pembinaan Sumberdaya Hutan.
- Purwoko, A. 2002. Kajian Akademis Hutan Kemasyarakatan. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, 2002 digitized by USU digital library. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/848/1/hutan-agus.pdf> (30/10/11)
- Republika, 2010. Dukungan Ketersediaan Pangan dengan Tumpangsari di Areal Hutan. [Republika.co.id](http://republika.co.id), Jakarta. <http://hileud.com/>
- Santoso, H. 2011. Peran Sektor Kehutanan dalam Mendukung Akses Pangan. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia. Hotel Peninsula 29 September 2011. Jakarta.
- Simon, H. 2000. Hutan Jati dan Kemakmuran Problematika dan Strategi Pemecahannya. Yogyakarta : Aditya Media.
- Soekartiko, B. 1980. Pengalaman Pengembangan Tumpangsari Intensif di Kawasan Hutan. Makalah Disampaikan dalam Seminar Pengalaman dengan Agroforestry di Jawa, Yogyakarta : Fakultas Kehutanan UGM.
- Suhardi, S.A., Sudjoko dan Minarningsih. 2002. Hutan dan Kebun sebagai Sumber Pangan Nasional. Kanisius, Jakarta.
- Suryana, A. 2005. Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional. Makalah yang disampaikan pada Simposium Nasional Ketahanan dan Keamanan Pangan pada Era Otonomi dan Globalisasi, Faperta, IPB, Bogor, 22 November 2005.
- Susatijo, B. 2008. Hutan Sebagai Salah Satu Alternatif Lumbung Pangan. Majalah Surili. Vol. 45/No.2/TH. 2008. [http : www.dishut.jabarprov.go.id/](http://www.dishut.jabarprov.go.id/)
- Tim Bina Swadaya. 2001. Pengalaman Mendampingi Petani Hutan. Jakarta : PT. Penebar Swadaya.
- VetoneWS, 2010. Kontribusi Perhutani Memenuhi Cadangan Pangan Nasional. <http://vetoneWS.com/> 10 September 2010.
- Weichang, Li dan He Pikun (ed).2000. Social Forestry Theories and Practice. Yunnan: Yunnan Nationality Press.
- Widiarti, A. 2004. Gerhan: Hutan Rakyat Lebih Menjanjikan Penyediaan Kayu, Pangan dan Pelestarian Lingkungan. dalam Prosiding Ekspose Penerapan Hasil Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Hal

186-193. Puslibang Hutan dan Konservasi Alam. Badan Litbang Kehutanan. Bogor.

Zulaifah, S. 2006. Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat Untuk Pengembangan Kawasan Hutan Regaloh di Kabu-

paten Pati, Jawa Tengah. Program Pasca-sarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.