MASA DEPAN KEDAULATAN PANGAN: DUKUNGAN AGROFORESTRI DALAM PRODUKSI PANGAN MELALUI PERHUTANAN SOSIAL

Ok Hasnanda Syahputra[1]
[1]Department of Forest Management, Forestry Faculty, Universitas Sumatera Utara
*email: okhasnanda@usu.ac.id

Abstrak
Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan kemungkinan dan situasi kedaulatan pangan di Indonesia, terutama masyarakat yang berada di sekitar maupun di dalam kawasan hutan ditengah-tengah pengaruh pandemic Covid-19. Tujuan review literature ini adalah menganalisis kedaulatan pangan dengan dukungan agroforestry sebagai produksi pangan. Mengingat fakta bahwa akibat pengaruh pandemic telah mengakibatkan keguncangan dalam bentuk kerawanan pangan. Karenanya dengan program kedaulatan pangan sangat penting untuk memastikan sistem pangan, akses pangan yang memadai dan pemanfaatan pangan yang berkelanjutan. Dukungan agroforestry dalam produksi pangan sangat menentukan terutama dalam program perhutanan sosial yaitu salah satunya melalui peningkatan produktivitas pangan dari hutan persatuan luasnya. Tulisan ini merekomendasikan bahwa ketersediaan pangan dari hutan sangat beragam, dan perlu diidentifikasi sebagai sumbangan kepada kesejahteraan masyarakat (lokal). Adoptabilitas sosial menjadi kunci pengembangan produk-produk pangan pada lahan Perhutanan Sosial. Intervensi bisa dilakukan untuk peningkatan kualitas pengelolaan, prosesing dan pemasaran.
Kata kunci : Kedaulatan pangan, agroforestry, perhutanan sosial

Abstract
This paper aims to explain the possibility and situation of food sovereignty in Indonesia, especially the people living around and in forest areas amidst the effects of the Covid-19 pandemic. The purpose of this literature review is to analyze food sovereignty with the support of agroforestry as food production. Given the fact that the impact of the pandemic has resulted in shocks in the form of food insecurity. Therefore, with the food sovereignty program, it is very important to ensure a food system, adequate food access and sustainable use of food. Agroforestry support in food production is very decisive, especially in social forestry programs, one of which is through increasing food productivity from the forest area of one unit. This paper recommends that the availability of food from the forest is very diverse, and needs to be identified as a contribution to the welfare of the (local) community. Social adoptability is the key to developing food products on Social Forestry lands. Interventions can be made to improve the quality of management, processing and marketing.
Keywords: *food sovereignty, agroforestry, social forestry*

PENDAHULUAN

Dampak pandemi Covid-19 telah menimbulkan krisis multidimensi, seperti aspek ekonomi, sosial, budaya dan politik. Akibat paling nyata dari dampak kebijakan pembatasan sosial untuk mencegah penyebaran virus adalah kelangkaan dan krisis pangan dalam jangka menengah dan panjang. Penanganan pandemi Covid-19 telah menimbulkan masalah yang sangat komplek antar berbagai sektor. Saat ini dua sektor yang terkait langsung

dengan pandemi Covid-19 yaitu kesehatan dan ekonomi. Keduanya memerlukan perhatian serius dan menjadi agenda penting bagi negara di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pemerintah memiliki dua pilihan yang sangat sulit antara kepentingan kesehatan dan ekonomi, yaitu membendung penyebaran penyakit atau menghindari bencana krisis ekonomi, termasuk ketahanan pangan, yang berpotensi menyengsarakan orang serta menimbulkan bencana kelaparan di dunia (Sianipar dan Tangkudung 2020).

Salah satu rantai kegiatan ekonomi yang terdampak serius adalah komoditas pangan. Kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi bahan pangan terganggu, menjadi terbatas atau berhenti sama sekali. Kondisi ini menyebabkan ketersediaan, akses, utilitas, dan stabilitas bahan pangan masyarakat terganggu (Basundoro dan Sulaeman 2020). Negara-negara penghasil pangan besar di dunia telah mengambil langkah pengamanan cadangan pangan dalam negeri untuk memastikan terjaminnya stok pangan nasional. Namun demikian, akibat pembatasan ekspor yang diberlakukan oleh beberapa negara tersebut arus perdagangan untuk bahan makanan pokok telah mengalami sedikit gangguan. Pandemi ini dapat menimbulkan "efek domino" dalam rantai suplai pangan dunia (Schmidhuber, 2020), di mana pandemi ini menyebabkan sejumlah negara penyuplai pangan harus melakukan *lockdown* yang menyebabkan perlambatan ekonomi, di mana kemudian industri pangan dan pertanian juga terganggu (*Food and Agriculture Organization*, 2020).

Masalah pangan merupakan salah satu prioritas dalam kelangsungan hidup masyarakat. Ketahanan pangan memiliki empat faktor utama, yaitu: [i] mengukur ketersediaan pasokan pangan yang mencukupi kebutuhan masyarakat (*Availability*); [ii] mengukur kemampuan masyarakat dalam memperoleh bahan pangan yang dibutuhkan (*access*); [iii] menyangkut ukuran apakah masyarakat memiliki asupan nutrisi yang cukup dari pangan yang dikonsumsi (*utility*); dan [iv] mengukur apakah masyarakat mampu mengakses pangan yang dibutuhkan setiap saat (Sianipar dan Tangkudung 2020; Basundoro dan Sulaeman 2020; FAO 2020). Melihat dampak pandemi yang semakin nyata dan semakin kaburnya nasib sector pertanian di seluruh dunia seiring tidak terkendalinya pandemi, maka tindakan nyata harus diambil sejumlah negara guna mempertahankan ketahanan pangannya. Hal ini juga diakibatkan oleh produktivitas masyarakat yang rendah, potensi agrikultur yang terbengkalai, serta laju pertumbuhan penduduk dunia di atas 3% per tahun mengakibatkan peningkatan jumlah negara dengan ketahanan pangan yang semakin memburuk di seluruh dunia (Li & Wei 2016).

Berdasarkan paradigma ini maka setiap negara mempunyai hak untuk menentukan juga mengendalikan sistem produksi, distribusi, dan konsumsi pangan dalam negaranya atau wilayahnya sendiri. Hal ini tentu saja

disesuaikan dengan kondisi ekologis, sosial, ekonomi, dan budaya lokal mereka, dan diharapkan tidak ada campur tangan dari negara lain. Jadi, ketahanan pangan sebagai situasi di mana semua orang memiliki akses terhadap kecukupan atas pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif (Mudrieq 2014). Dari sini kemudian konsep *food security* memuat tiga poin penting, yaitu ketersediaan (*availability)*; penerimaan (*accesibility*), dan keterjangkauan (*affordability*) (Syaukat 2011).

Pengembangan Sistem agroforestri dengan memanfaatkan lahan hutan melalui pola ekstensifikasi untuk meningkatkan produksi. 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 sector kehutanan dalam ketersediaan pangan nasional mencapai angka 3,4 juta ton per hektar untuk komoditas padi, jagung, kedelai, dan umbi-umbian (Mayrowani dan Ashari 2011). Peningkatan luas tanaman tumpang sari (Agroforestri) serta penyediaan kawasan hutan untuk pengembangan pangan terus dilakukan sebagai wujud komitmen sektor kehutanan dalam menunjang ketahanan pangan. Produk pangan dari hutan pada umumnya berupa pangan non beras, dan belum banyak dimanfaatkan, 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.

Kekurangan pangan bukan hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan populasi manusia yang tidak seimbang tetapi juga persoalan degradasi lahan dan hutan yang berdampak pada menurun dan terbatasnya produksi pangan. Berbagai manfaat dengan diterapkannya sistem
agroforestri antara lain hasil yang diperoleh lebih dari satu jenis, sehingga hasil yang diperoleh oleh pengelola selain untuk menunjang kebutuhan sehari-harinya juga dapat menjadi sumber pendapatan yang berkelanjutan. Program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dapat membantu meningkatkan pendapatan mereka sehingga akses masyarakat terhadap pangan bisa meningkat. Tujuan makalah ini adalah untuk menjawab pertanyaan berikut: Bagaimana situasi pangan di Indonesia saat ini? Bagaimana peran agroforestry mendukung kedaulatan pangan melalui program Perhutanan Sosial?

Sistim Agroforestry

Agroforestri merupakan sistem penggunaan lahan berkelanjutan yang semakin mendapat perhatian di seluruh dunia karena peranannya secara ekologi, ekonomi dan sosial (Nair dan Garrity 2012). Selanjutnya Garrity (2012) menyatakan bahwa agroforestry mempunyai *tools* untuk merespon permasalahan dan tantangan penggunaan lahan yang semakin berat secara terintegrasi yaitu keamanan pangan, degradasi lahan, kemiskinan yang ekstrim, perubahan iklim, dan lain-lain. Agroforestri adalah pendekatan yang komprehensif, menggabungkan pengetahuan tradisional petani berabad yang lalu dengan ilmu pengetahuan modern. Penggunaan lahan dimasa datang tidak lagi hanya sekedar lahan, tetapi juga tentang atmosfer, keragaman hayati, pangan, air dan energi (Steiner, 2012).

Di desa-desa sekitar hutan, praktek agroforestry komplek telah menopang kehidupan masyarakat secara turun temurun, karena sistem penggunaan lahan ini mampu menyediakan pangan, papan, energy, pakan dan obat-obatan (de Foresta et al. 2000). Bentuk dan praktek agroforestri tradisional tersebut mempunyai keseimbangan dengan lingkungannya sehingga dapat berkelanjutan (de Foresta et al. 2000). Untuk meningkatkan dan menjamin keberlanjutan produksi pangan dan mata pencaharian masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan lahan hutan, seyogianya aplikasi agroforestri di dalam kawasan hutan dilaksanakan selama daur tanaman hutan dengan memperbanyak komponen biotik penghasil pangan sehingga terbentuk agroforesti komplek dan permanen berbasis pangan. Menurut Arifin (2003) bahwa keanekaragaman jenis dari agroforestri memberikan hasil yang terus menerus sepanjang tahun dan pada skala kecil hasil pekarangan dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga sendiri secara subsisten, namun pada skala tertentu hasil pekarangan dapat memberikan pendapatan tambahan bagi pemiliknya terutama bagi mereka yang menerapkan sistem pertanian terpadu.

Penggunaan teknologi *agroforestry* dapat memberikan keuntungan/manfaat yang cukup besar bagi para pemilik lahan. Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan penggunaan teknik *agroforestry* yaitu sebagai berikut:

1. Keuntungan ekologis, yaitu penggunaan sumber daya yang efisien baik dalam pemanfaatan sinar matahari, air dan unsur hara di dalam tanah.
2. Keuntungan ekonomis, yaitu total produksi yang dihasilkan lebih tinggi sebagai akibat dari pemanfaatan yang efisien.
3. Keuntungan sosial, yaitu memberikan kesempatan kerja sepanjang tahun.
4. Keuntungan phsikologis, yaitu perubahan yang relatif kecil terhadap cara berproduksi tradisional dan mudah diterima masyarakat dari pada teknik pertanian monokultur.

5. Keuntungan politis, yaitu sebagai alat yang memberikan pelayanan sosial dan kondisi hidup yang lebih baik bagi petani.

Agroforestry dan Ketahanan Pangan

Sektor pertanian di Indonesia sangat penting, mengingat peranannya dalam memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Menurut data *World Food Program* (2020) jumlah penduduk Indonesia sebanyak 258 juta jiwa, dimana sebanyak 31 juta jiwa penduduk Indonesia berada dibawah garis kemiskinan, dan sebanyak 19,4 juta jiwa penduduk Indonesia tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan, sementara 37,2 % anak-anak dibawah 5 tahun mengalami stunting. Pertumbuhan penduduk tersebut, apabila tidak disertai dengan kenaikan produksi pangan maka akan berpeluang menghadapi persoalan pemenuhan kebutuhan pangan penduduknya di masa datang. Kebutuhan pangan Indonesia selama lima tahun terakhir cenderung meningkat dengan peningkatan produksi yang tidak seimbang sehingga mendorong peningkatan impor seperti ditampilkan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Penyediaan, Produksi, Impor, Ekspor, dan Perubahan stok Beras Indonesia Tahun 2014-2018

No	Uraian (*Items*)	Tahun (*Year*)					Rata-rata Pertumbuhan (*Growth Average*) 2016-2018 (%)
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	Penyediaan/*Supply* (000 ton)	42.678	45.222	32.288	33.206	33.804	2.32
2	Produksi/*Production*						
	- Masukan/*input*	66.031	70.296	50.060	51.219	52.427	2.34
	- Keluaran/*output*	41.428	44.104	31.408	32.135	32.893	2.34
3	Impor/*Import*	843	860	1.281	304	2.374	302.33
4	Ekspor/*Export*	2	1	1	4	5	162.50
5	Perubahan Stok/*Change in stocks*	-409	-259	400	-771	1.458	-290.93

Sumber: BPS (2018)

Sementara itu, yang menjadi permasalahan pokok dalam ketahanan pangan adalah konversi lahan sawah intensif menjadi non pertanian terutama untuk infrastruktur jalan, bandara, perkantoran, perumahan dan perindustrian. Berdasarkan data BPS (2018), pada tahun 2017 luas lahan baku sawah seluas 7.75 juta hektar, kemudian tahun 2018 luas lahan sawah tinggal 7.1 juta hektar (turun 0.64 juta hektar). Penguasaan petani terhadap tanah pertanian yang sempit berhadapan dengan ancaman ekspansi investasi di sektor pertanian, tambang, maupun pembangunan infrastruktur. Rata-rata kepemilikan dan penguasaan lahan pertanian oleh keluarga petani

sangat kecil. Di Pulau Jawa rata-rata kepemilikan lahan berkisar antara 0,2-0,3 hektare per kepala keluarga. Konversi lahan sawah ini bisa menimbulkan dampak negatif secara ekonomi, sosial dan lingkungan. Model pangan yang bertumpu pada beras. Tumpuan ini akan menjadi jebakan bagi Indonesia di masa depan karena diversifikasi pertanian menjadi mandek. Diversifikasi pangan yang dimaksud di sini adalah usaha pengurangan konsumsi beras yang dikompensasi oleh penambahan konsumsi bahan pangan non beras (Satmalawati dan Falo 2016) Padahal dengan kekayaan alam Indonesia, kita memiliki peluang yang luas dalam merentangkan jenis-jenis pangan untuk kebutuhan pokok. Penurunan produktivitas lahan sawah intensif. Pada lahan sub optimal, baik itu di lahan sawah tadah hujan, sawah rawa pasang surut, sawah lebak, rawa gambut, dan lahan kering masih terjadi kesenjangan hasil (*yield gap*) yang cukup tinggi antara potensi hasil dan hasil aktualnya. Ancaman perubahan iklim global yang menyebabkan makin seringnya terjadi iklim ekstrem seperti La Nina dan El Nino yang berdampak langsung terhadap sub sektor pertanian tanaman pangan, yaitu lahan sawah rusak, tanaman puso, dan serangan hama penyakit. Buruknya tata kelola pangan, yang mendorong tingginya impor bahan pokok pangan yang strategis, seperti beras, jagung, kedelai dan sumber pangan lainnya.

Pada hakekatnya sektor kehutanan sudah memberikan kontribusi yang cukup besar dalam mewujudkan kemandirian pangan berbasis sumber daya lokal. Hutan memiliki potensi sebagai penghasil pangan yakni dengan mengembangkan pola Agroforestri. Selama ini dari kawasan hutan secara langsung telah berperan sebagai penyedia pangan (*Forest for Food Production*). Kontribusi sektor kehutanan terhadap ketersediaan pangan nasional dari jenis padi, jagung, kacang-kacangan, umbi-umbian mencapai lebih dari 3.270.000 ton setara pangan per tahun. Namun masih terdapat potensi pangan dari kawasan hutan yang selama ini belum dioptimalkan, yaitu tanaman Sagu (*Metroxylon spp*.) yang potensinya cukup besar.

Sagu adalah salah satu contoh komuditas pangan yang telah tersedia di hutan. Sagu yang di hasilkan di dalam hutan tropis belum banyak diolah dan diperkirakan dapat menghasilkan 13.783 juta ton pertahun (BPS 2019). Pangan lain adalah aren, umbi-umbian, sukun, durian dan lain-lain tersedia pada hampir semua hutan tropis dan mampu mencukupi kebutuhan pangan seluruh Indonesia. Model pertanian terpadu atau agrofotrestry adalah pendekatan model yang sangat dekat dengan pola ketersediaan pangan dan kebijakan yang mengarah kepengawetan dan pelestarian dengan inovasi yang tetap berpedoman kepada pelestarian adalah hal yang sangat penting untuk menjaga ketahanan pangan ini. Oleh karena itu sangat tepat apabila kita mulai mengoptimalkan potensi sagu untuk mendukung kemandirian pangan dalam upaya penganekaragaman konsumsi pangan, yaitu untuk

memantapkan atau membudayakan pola konsumsi pangan yang beranekaragam dan seimbang, aman dalam jumlah komposisi, serta cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi hidup sehat, aktif, dan produktif.

Agroforesti 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. Adapun tujuan agroforestri ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan msyarakat desa sekitar hutan, dengan cara memberikan peluang kepada masyarakat desa atau petani untuk bercocok tanam tanaman pangan guna peningkatan pendapatan mereka. Untuk daerah tropis, beberapa masalah (ekonomi dan ekologi) berikut menjadi mandat agroforestry dalam pemecahannya (von Maydell 1986 dalam Mayrowani dan Ashari 2011) 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 resiko gagal panen, dan [3] keterjaminan bahan pangan secara berkesinambungan.

Agroforestri Mendukung Ketahanan Pangan Dalam Perhutanan Sosial

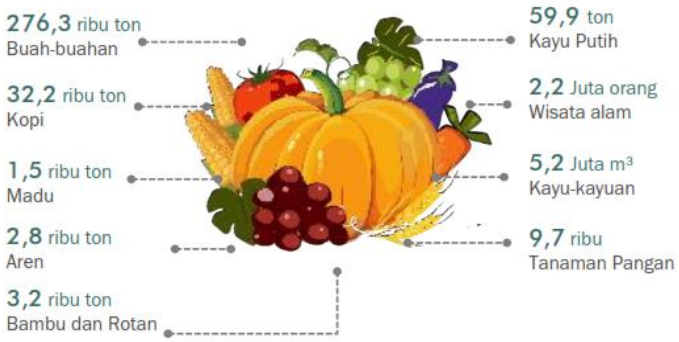
Weichang dan Pikun (2000) menyatakan bahwa agroforestry merupakan teknik pendorong utama dalam pelaksanaan dalam perhutanan sosial yang berkonotasi luas. Oleh karenanya pemerintah lokal pada berbagai tingkat perlu dilibatkan dengan memanfaatkan pengaruhnya dalam pelaksanaan dan pengambilan keputusan pada kegiatan-kegiatan perhutanan sosial.

Awang (2000) menyatakan bahwa, untuk mencapai tingkat keberhasilan pengelolaan sumberdaya alam hutan oleh masyarakat lokal, perlu diarahkan kepada tiga persoalan yang fundamental: [1] sumberdaya alam hutan harus dapat memberikan manfaat kepada masyarakat lokal sebagai suatu insentif untuk mewujudkan upaya melestarikan sumberdaya tersebut; [2] *Property right* setiap individu harus dikembangkan bagi mereka yang menggunakan sumberdaya hutan, sehingga memungkinkan mereka memperoleh manfaat dari sistem pengelolaannya; dan [3] individu-individu masyarakat tersebut ditingkat lokal harus juga mempunyai kemampuan membangun lembaga-lembaga mikro untuk mengatur penggunaan sumberdaya hutan. Lebih lanjut Awang (2004) menyatakan bahwa hasil tanaman pangan yang dijual harus diolah terlebih dahulu sehingga memperoleh nilai tambah. Harus ada suatu upaya untuk membuat petani yang subsisten menjadi petani di atas subsisten atau petani komersial.

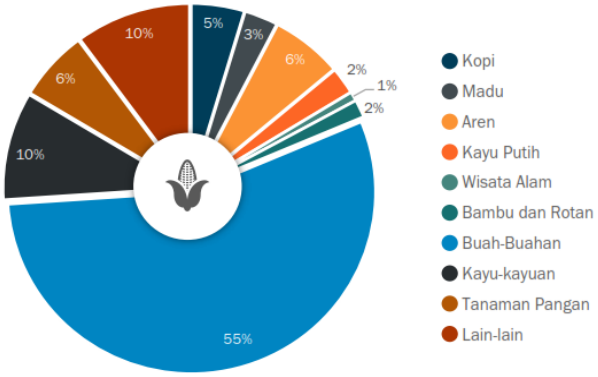
Program perhutanan sosial bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pola pemberdayaan dengan tetap berpedoman pada aspek kelestarian hutan. Program tersebut membuka kesempatan bagi masyarakat sekitar hutan untuk mengajukan hak pengelolaan areal hutan kepada pemerintah, untuk selanjutnya diproses dan jika sudah disetujui, maka masyarakat berhak untuk mengelola (mengolah dan mengambil manfaat) dari hutan secara berkelanjutan. Pemerintah menargetkan ada 12,7 juta hektare luas hutan sosial hingga tahun 2024. Saat ini, area yang sudah dikelola mencapai 4,42 juta Ha yang merupakan Luas kumulatif areal perhutanan sosial yang dikelola oleh masyarakat hingga tahun 2020. Sedangkan jumlah kepala keluarga yang terlibat dalam perhutanan sosial hingga tahun 2020 berjumlah ±895.769 KK.

Luas Kawasan hutan yang dikelola masyarakat melalui program perhutanan sosial tidak hanya berhenti pada luas izin yang telah ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan (SK), namun harus bergulir sebagai aktivitas perekonomian yang berdampak nyata dan dirasakan langsung oleh masyarakat. Salah satu upaya pemerintah dalam mendukung kepala keluarga yang telah memperoleh akses kelola kawasan hutan, maka dibentuk kelompok usaha perhutanan sosial (KUPS). ahun 2020, tercatat 7.513 KUPS telah terdaftar. Jumlah tersebut terus mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Hal ini terjadi karena masyarakat memperoleh hasil nyata setelah bergabung dengan KUPS. Berdasarkan hasil inventarisasi hasil komoditas diketahui terdapat Sembilan komoditas unggulan, antara lain buah-buahan, kopi, madu, bambu/rotan, kayu putih, wisata alam, kayu-kayuan dan tanaman pangan. Komoditas hasil dari perhutanan social dimanfaatkan sebagai suplai kebutuhan nasional untuk menopang ketahanan pangan di Indonesia.

Tahun 2020, diketahui mayoritas setengah lebih hasil komoditas dari KUPS adalah buah-buahan (55,27%), diikuti dibawahnya yaitu hasil kayu (10%), sedangkan minoritas hasil komoditas dari KUPS adalah wisata alam (0,80%). Hal ini diketahui masih sedikit KUPS yang menawarkan pengalaman wisata alam sebagai komoditas unggulan. Pengalaman wisata alam yang dikelola di perhutanan sosial perlu ditingkatkan untuk mengejar selisih capaian dari komoditas KUPS lainnya. Peran pendampingan oleh pemerintah lebih harus diintensifkan untuk pengembangan wisata alam di tahun mendatang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Sumber: Laporan Kinerja KLHK (2021)
Gambar 1. Volume Produksi Komunitas KUPS



Sumber: Laporan Kinerja KLHK (2021)
Gambar 2. Proporsi Komoditas Yang Diusahakan KUPS

Dari Gambar 1 dan Gambar 2 jelas terlihat bahwa baik volume produksi maupun proporsi komoditas yang diusahakan oleh komunitas KUPS telah menghasilkan komoditas unggulan bagi ketersediaan pangan di Indonesia. Jadi, melalui kelompok usaha perhutanan sosial ini telah memberikan aktivitas perekonomian yang berdampak nyata dan dirasakan langsung oleh masyarakat terhadap peningkatan pendapatannya maupun kedaulatan pangan. Besar harapan bahwa dengan adanya produk "unggulan komoditas" ini bisa menciptakan ekonomi produktif bagi kelompok dan juga menambah penghasilan bagi anggotanya. Dengan manfaat yang langsung dirasakan, maka motivasi masyarakat untuk terus menjaga kelestarian hutan dapat terus dijaga. Masyarakat sejahtera, hutan pun lestari. Survei pada tahun 2020 terhadap 103 KUPS, menyebutkan program perhutanan sosial membantu memperbaiki kondisi masyarakat, baik dari segi ekonomi, lingkungan, juga pengurangan konflik, namun masih perlu adanya intervensi terhadap keterlibatan perempuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada para punggawa JATI-*Sumatran Forestry Analysis Study Center* yang telah banyak membantu memberikan masukan dan saran serta

proses editing dari tulisan ini. Juga kepada Panitia Seminar Nasional Faperta Universitas Samudera Langsa yang telah mengkomunikasikan tulisan ini sebagai bentuk informasi bagi khalayak umum yang memerlukannya.

KESIMPULAN

1. Bahwa sistim campuran dalam agroforestry jauh lebih tinggi dibandingkan pada monokultur. Adanya pengkombinasian dua komponen atau lebih pada sistem agroforestry menghasilkan diversitas yang tinggi, baik menyangkut produk maupun jasa. Diversifikasi yang tinggi dalam agroforestry, diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pokok masyarakat, dan petani kecil dan sekaligus melepaskannya dari ketergantungan terhadap produk-produk luar. Praktek agroforestry yang memiliki diversitas dan produktivitas yang optimal mampu memberikan hasil yang seimbang sepanjang pengusahaan lahan, sehingga dapat menjamin stabilitas (dan kesinambungan) pendapatan petani.
2. Masyarakat sekitar hutan yang miskin dan rawan pangan bisa memperoleh manfaat langsung berupa hasil hutan dan manfaat tidak langsung sebagai sistim mata pencaharian (Agroforestri, Agrosilvopasture, dan Agro-silvo-fishery) untuk meningkatkan kesejahteraan dengan pemanfaatan SDH secara berkelanjutan dan lestari.
3. Perhutanan sosial dengan kegiatan pengelolaan SDH secara berkelanjutan dan lestari melalui pemberdayaan masyarakat dapat menjawab tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan.

SARAN

1. Dalam rangka mendukung program ketahanan pangan, pengkayaan tanaman pangan dapat diintroduksikan ke dalam sistim agroforestry
2. Upaya diversifikasi pangan harus digalakan dan dihidupkan kembali kebiasaan pangan pokok lokal yang beragam. Artinya mengurangi konsumsi beras yang dikompensasi dengan penambahan konsumsi bahan pangan non beras.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, HS., Sardjono, MA., Sundawati L., Djogo, T., Wattimena, GA., dan Widianto. 2003. Agroforestri di Indonesia (Bahan Latihan). Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF).

Awang, SA. 2000. Kelembagaan KehutananMasyarakat, Belajar dari Pengalaman.Yogyakarta: Aditya Media.

Awang, SA. 2004. Dekontruksi Sosial Forestri: Reposisi Masyarakat dan Keadilan Lingkungan. Bigraf Publishing. Yogyakarta

Basundoro, A.F. dan Sulaeman,F.H. 2020. Meninjau Pengembangan *Food Estate* Sebagai Strategi Ketahanan Nasional Pada Era Pandemi Covid-19. Jurnal Kajian Lemhanas RI, Vol. 8 No.2. hal: 28-42.

de Foresta, H., Kusworo, A., Michon, G. and Djatmiko, W.A. 2000. Ketika kebun berupa hutan - Agroforest khas Indonesia - Sebuah sumbangan masyarakat. International Centre for Research in Agroforestry, Bogor, Indonesia; Institut de Recherche pour le Developpement, France; dan Ford Foundation, Jakarta, Indonesia. 249 hal.

Food and Agriculture Organization [FAO]. 2020. *Impact of Corona Virus on Food Security and Nutrition in Asia and The Pacific: Building More Resilent Food Systems. [Policy recommendation]. Bangkok.* https://doi.org/10.4060/ca9473en

Garrity, D. 2012. Agroforestry and the future of global land use. In Nair and Garrity (Eds.).
Agroforestry – The Future of Global Land Use. Advances in Agroforestry. Springers. Pp 21-27.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021. Laporan Kinerja 2020. Adaptasi Ditengah Pandemi, Terus mengawal Jaman Yang Berubah. Disusun dan Diterbitkan Oleh Biro Perencanaan KLHK.

Li, G., & Wei, W. 2016. *Investing in Africa's Agriculture: Solidifying Foundation for Sustainable yang Inclusive Development.* Washington, DC: World Bank.

Mayrowani, H. dan Ashari. 2011. Pengembangan Agroforestri Untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol.29, No. 2: 83-98.

Mudrieq, SHS. 2014. Problematika Krisis Pangan Dunia dan Dampaknya Bagi Indonesia. *Jurnal Academika Fisip Untad*, Vol. 06, No. 02.

Nair, P.K.R and Garrity, D. 2012. Agroforestry – The Future of Global Land Use. Advances in
Agroforestry. Springer. Pp541.

Satmalawati, MMEM dan Falo, M. 2016. Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara, NTT. Makalah Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Inovasi Ipteks Perguruan Tinggi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. LPPM Unmas. Denpasar.

Schmidhuber, J. 2020. Covid-19: From a Global Health Crisis to a Global Food Crisis. FAO Food Autlook, 9.

Sianipar, B dan Tangkudung, A.G. 2020. Tinjauan Ekonomi, Politik, dan Keamanan Terhadap Pengembangan *Food Estate* di Kalimantan Tengah Sebagai Alternatif Menjaga Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. Jurnal Keamanan Nasional, Vol. VI, No.2. hal: 235-248.

Steiner, A. 2012. Agroforestry and the transition to the future. In Nair and Garrity (Eds.). Agroforestry – The Future of Global Land Use. Advances in Agroforestry. Springers. Pp 17 –20.

Syaukat, Y. 2011. Dampak Ekonomi Kebijakan Produksi dan Perdagangan Pangan terhadap Ketahanan Pangan Indonesia, dalam M. Firdaus, & dkk, "Ekonomi dan Manajemen Ketahanan Pangan". Bogor: IPB Press.

Weichang, L dan Pikun, H. 2000. Social Forestry Theories and Practice. Yunnan: Yunnan Nationality Press.