

**AGROFORESTRI
SEBAGAI ALTERNATIF PEMBERDAYAAN
EKONOMI MASYARAKAT DESA HUTAN**

Oleh :

Dendi Setyawan

(Kasi Rehabilitasi Lahan dan Pemberdayaan Masyarakat pada CDLHK-LT)

**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI BANTEN
TAHUN 2022**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumberdaya hutan dan lahan di Indonesia merupakan anugerah Tuhan Yang Maha Esa yang harus selalu dijaga dan dimanfaatkan secara lestari guna kesejahteraan masyarakat, karena hutan dan lahan menyediakan pelayanan ekosistem yang mendasar bagi penghidupan dan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan.

Pengelolaan sumberdaya hutan dan lahan di Indonesia mengacu pada ideologi penguasaan dan pemanfaatan sumberdaya alam sebagaimana tercermin pada Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 bahwa "Bumi, tanah, air dan kekayaan yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat". Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya alam yang beranekaragam di darat, laut dan udara perlu dilakukan secara terkoordinasi serta terpadu dengan sumberdaya manusia dan sumberdaya buatan dalam pola pembangunan yang berkelanjutan dengan mengembangkan tata ruang dalam satu kesatuan tata lingkungan yang dinamis serta tetap memelihara kelestarian lingkungan hidup sesuai dengan prinsip pembangunan berwawasan lingkungan.

Pembangunan sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya yang merupakan bagian integral dari Pembangunan Nasional perlu dilakukan dengan sebaik-baiknya melalui upaya perlindungan dan pemanfaatan secara lestari, sehingga sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya terpelihara dan mampu memujudkan keseimbangan pembangunan.

Pengelolaan hutan dan lahan pada hakekatnya merupakan aktivitas yang mendudukan hutan sebagai sumberdaya untuk sebesar- besarnya kesejahteraan masyarakat dengan mempertahankan kelestarian fungsi dan manfaatnya. Pelaksanaan pengelolaan tersebut dilakukan dengan berazaskan kerakyatan, keadilan, partisipatif, demokratis, keterbukaan, keterpaduan, kejujuran dan bertanggungjawab.

Rehabilitasi hutan dan lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga.

Degradasi lingkungan dewasa ini cenderung mengalami peningkatan dan akibat yang ditimbulkannyapun semakin kompleks, mulai dari banjir, tanah longsor, kekeringan, penyebaran penyakit menular, kelaparan dan bahkan saat ini kita mengenal istilah lumpur panas beracun. Permasalahan ini akan selalu

menjadi mimpi buruk produk pembangunan dan akan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, meliputi aspek sosial, ekonomi, budaya dan ekologis. Berbagai program pengelolaan lingkungan hidup baik di tingkat pusat maupun daerah telah dan sedang berjalan dalam situasi saat ini yang penuh dengan perubahan dan ketidakpastian. Banyaknya regulasi baru dibidang lingkungan hidup sejalan dengan perkembangan otonomi daerah disatu sisi memberikan gambaran adanya keseriusan multi pihak dalam menangani permasalahan lingkungan, namun bisa saja hal ini justru berakibat kepada adanya tumpang tindih kepentingan yang berujung pada melemahnya fungsi perencanaan, pengendalian dan pengawasan kualitas lingkungan.

Pemerintah Pusat dengan seluruh sumberdayanya dalam melaksanakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) memiliki kewenangan pada areal hutan rakyat dan semua areal hutan negara (hutan produksi, hutan lindung, hutan konservasi, hutan konversi), sementara kewenangan Pemerintah Daerah di dalam melaksanakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) dibatasi hanya pada alas privat atau lahan milik masyarakat.

Pemerintah Daerah dalam melaksanakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) mengacu pada pemetaannya yang telah diatur melalui Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 050-5889 tahun 2021 tentang Hasil Verifikasi, Validasi dan Inventarisasi Pemutakhiran Klasifikasi, Kodefikasi dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah, dimana RHL di daerah dilaksanakan melalui kegiatan dengan nomen klatur "Pelaksanaan Rehabilitasi di Luar Kawasan Hutan Negara (PRLKHN)".

B. Identifikasi Masalah

Penetapan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah tentang Pemerintahan Daerah sebagai dinamika dalam perkembangan Pemerintahan Daerah ditujukan untuk menjawab kendala penyelenggaraan Pemerintahan Daerah. Perubahan kebijakan Pemerintahan Daerah yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 telah memberikan dampak yang cukup besar bagi perubahan berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai Pemerintahan Daerah, termasuk pengaturan mengenai perencanaan pembangunan dan pengelolaan keuangan daerah. Dengan terbitnya UU tersebut, seluruh urusan di bidang kehutanan yang selama ini menjadi kewenangan kabupaten/kota dilimpahkan ke provinsi. Hal ini mengakibatkan bertambahnya beban tugas bagi SKPD yang menangani kehutanan di provinsi.

Penerapan pendekatan kinerja bagi penyelenggaraan pemerintahan daerah menuntut Pemerintah Daerah fokus pada kinerja terukur dari program kerja sampai dengan detail aktivitas dengan mempertimbangan asas efektivitas, efisiensi, dan ekonomis. Penetapan tolok ukur dalam pendekatan ini mempermudah Pemerintah Daerah dalam melakukan pengukuran kinerja guna mencapai tujuan dan sasaran pelayanan publik. Karakteristik dari pendekatan

ini melibatkan proses untuk mengklasifikasikan anggaran berdasarkan kejelasan aktivitas dan organisasi penanggungjawab pencapaian kinerja dan pelaksanaan anggaran. Perencanaan pembangunan dan penganggaran yang telah diklasifikasikan sampai dengan sub kegiatan ditujukan untuk mempermudah stakeholders dalam melakukan pengukuran kinerja dengan cara terlebih dahulu membuat indikator dan target yang spesifik, dapat diukur, dapat dicapai, realistis, memiliki batas waktu pencapaian, dan secara terus-menerus ditingkatkan.

Provinsi Banten sebagai provinsi termuda di Pulau Jawa yang terwujud melalui UU Nomor 23 Tahun 2000, terus membangun dengan modal sumber daya lokal yang dimiliki dan berupaya memanfaatkan potensi yang dimiliki seefisien mungkin guna meningkatkan daya saing dan integritas wilayah. Wilayah Provinsi Banten berada pada batas astronomis 105 1'11" – 106 7'12" BT dan 5 7'50" – 7 1'1" LS, mempunyai posisi strategis pada lintas perdagangan internasional dan nasional. Provinsi Banten mempunyai batas wilayah:

1. Sebelah utara dengan Laut Jawa;
2. Sebelah timur dengan Provinsi DKI Jakarta dan Jawa Barat;
3. Sebelah selatan dengan Samudra Hindia;
4. Sebelah barat dengan Selat Sunda

Wilayah Provinsi Banten mempunyai luas 9.018,64 km² yang terdiri dari 4 kabupaten dan 4 kota yaitu Kabupaten Pandeglang, Lebak, Tangerang dan Serang serta Kota Tangerang, Cilegon Serang dan Tangerang Selatan. Adapun jumlah kecamatan di seluruh Banten sebanyak 154 yang terbagi lagi menjadi 1.504 desa/kelurahan.

Provinsi Banten memiliki potensi sumber daya alam yang sangat melimpah dengan jenis yang beranekaragam. Mengingat besarnya potensinya tersebut maka Banten ditetapkan sebagai kawasan mega biodiversity. Sebagai kawasan yang memiliki potensi sumberdaya yang tinggi perlu dijaga kelestarian sumberdaya alamnya karena sejalan dengan pertumbuhan penduduk maka kebutuhan akan keperluan untuk memenuhi kebutuhan hidup penduduk juga bertambah, sehingga secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap kualitas lingkungan.

Salah satu tantangan yang harus dihadapi dalam pengelolaan hutan di Provinsi Banten adalah masih luasnya lahan kritis, meskipun ada penurunan sebesar 11.71% dari tahun-tahun sebelumnya, sampai tahun 2012 luas lahan kritis adalah 104.103,01 Ha (12,03 % terhadap luas wilayah Provinsi Banten) dengan tingkat kekritisannya yang berbeda. Luas lahan kritis tersebut semuanya berada di luar kawasan hutan, sedangkan di dalam kawasan hutan, lahan kritis tersebut langsung ditangani secara rutin oleh pengelola kawasan hutan tersebut.

Lemahnya penanganan lahan kritis ditambah dengan tingginya laju degradasi hutan dan lahan ternyata mengakibatkan bertambahnya luas lahan kritis Provinsi Banten di tahun 2018 bertumbuh luar biasa menjadi 330.408 hektar. Hampir sekitar 37 % dari luas daratan di wilayah Provinsi Banten mengalami kekritisan lahan. Kondisi seperti ini sangat mengkhawatirkan karena dapat memicu meningkatkan resistensi terhadap meningkatnya bencana alam seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, menurunkan produktifitas lahan sekaligus dapat menjadi salah satu penyebab gagalnya program swasembada pangan dan pengentasan kemiskinan.

Tabel 1. Luas Lahan Kritis Provinsi Banten Tahun 2018

No	Kabupaten/Kota	Luas Lahan Kritis (SK+K) Tahun 2018 Per Fungsi Kawasan (hektar)				Total (hektar)
		APL	HL	HP	KK	
1	Kota Cilegon	2,077.1	442.8	1,219.4	-	3,739.2
2	Kota Serang	2,474.8	-	3.8	-	2,478.5
3	Lebak	164,337.7	2,413.6	21,677.4	10,855.9	199,284.6
4	Pandeglang	83,389.3	217.4	12,320.2	1,197.2	97,124.1
5	Serang	24,130.0	144.2	3,317.0	132.8	27,724.0
6	Tangerang	57.6	-	-	-	57.6
7	Kota Tangerang	-	-	-	-	-
8	Kota Tangerang Selatan	-	-	-	-	-
Total		276,466.5	3,218.0	38,537.8	12,185.8	330,408.0

Keterangan : SK = Sangat Kritis, K = Kritis, APL = Area Penggunaan/Pemanfaatan Lain, HL = Hutan Lindung, HP = Hutan Produksi, KK = Kawasan Konservasi

Sumber : Kemen LHK, 2019

Pertumbuhan luasnya lahan kritis tidak lepas dari tingginya tingkat penebangan kayu rakyat dimana setiap tahun kurang lebih 800.000 m³ atau 6.4 juta pohon (1 m³ = 8 pohon) ditebang. Tingginya tingkat penebangan tidak diikuti dengan upaya rehabilitasi dan konservasi tanah yang seimbang. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembangunan kehutanan di Provinsi Banten diantaranya:

1. Orientasi pembangunan kehutanan pada masa lalu yang tidak seimbang, yang hanya terpusat pada hasil kayu telah menyisakan berbagai permasalahan berupa penurunan kuantitas dan kualitas sumber daya hutan. Menurut data terbaru, luas lahan kritis di Provinsi Banten saat ini kurang lebih 330.408 Ha. Penurunan produktivitas lahan semakin terasa dan berbagai permasalahan sosial semakin banyak muncul ke permukaan.
2. Keberdayaan ekonomi masyarakat terutama pada masyarakat yang berada di sekitar kawasan hutan masih rendah.
3. Pertumbuhan industri kehutanan di Provinsi Banten saat ini mengalami stagnasi karena keterbatasan bahan baku. Saat ini Industri pengolahan hasil hutan berdasarkan catatan sampai dengan tahun 2018 sebanyak 277 buah yang tersebar di Kabupaten dan Kota dengan jumlah penyerapan tenaga kerja sebanyak kurang lebih 8.000 jiwa.

4. Dari tahun ke tahun produksi kayu, baik kayu yang dihasilkan oleh Perum Perhutani maupun rakyat cenderung tetap bahkan menurun. Data produksi kayu tersebut tentunya masih jauh dari kebutuhan, sehingga untuk memenuhi kebutuhan kayu tersebut disuplai dari luar Pulau Jawa atau melalui peningkatan produksi dan produktifitas kayu rakyat.
5. Pemanfaatan hasil hutan kayu dan pemanfaatan lahan yang tidak memperhatikan azas-azas konservasi dan kelestarian dapat menimbulkan dampak negatif berupa terjadinya lahan kritis, longsor, kekeringan, kebakaran dan banjir yang mengakibatkan tidak berfungsinya sumber daya hutan, tanah dan air secara baik yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan.

C. Maksud dan Tujuan

Tulisan ini disusun dengan maksud untuk menjelaskan dan mempertelakan secara umum kepada para pembaca dan pengambil kebijakan tentang apa itu sistem agroforestri. Tujuannya adalah agar sistem agroforestri dapat juga dikembangkan di Provinsi Banten dan menjadi salah satu alternatif kebijakan yang diimplementasikan dalam pembangunan hutan rakyat berbasis pemberdayaan ekonomi masyarakat desa hutan.

BAB II

KEBIJAKAN PELAKSANAAN REHABILITASI DI LUAR KAWASAN HUTAN NEGARA

Dalam rangka pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara, telah ditetapkan Pola Umum, Kriteria dan Standar Rehabilitasi Hutan dan Lahan oleh Menteri Kehutanan sebagai kebijakan dasar dan acuan pelaksanaan kegiatan. Pola Umum, Kriteria dan Standar Rehabilitasi Hutan dan Lahan dimaksud digunakan sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, pembinaan dan pengendalian.

A. Pola Umum

Pola umum pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara sebagaimana dimaksud memuat:

1. Prinsip-prinsip penyelenggaraan pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara yang terdiri dari:
 - a. Penggunaan DAS sebagai unit pengelolaan;
 - b. Kejelasan kewenangan;
 - c. Pemahaman sistem tenurial;
 - d. Andil biaya (cost sharing);
 - e. Penerapan sistem insentif;
 - f. Pemberdayaan masyarakat dan kapasitas kelembagaan;
 - g. Pendekatan partisipatif;
 - h. Transparansi dan akuntabilitas.
2. Pendekatan dasar pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara meliputi :
 - a. Politik, bahwa pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara mengakomodasi issue global sehingga menjadi peluang dan memperoleh dukungan dan komitmen politik yang cukup dalam penyelenggaraannya.
 - b. Sosial; bahwa pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara diharapkan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat antara lain adalah terbukanya kesempatan bekerja dan berusaha.
 - c. Ekonomi; bahwa pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara ditujukan untuk meningkatkan ekonomi dan pendapatan masyarakat.

- d. Ekosistem; bahwa pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara diselenggarakan dalam rangka pengelolaan DAS dengan memperhatikan daya dukung lahan dan kesesuaian lahan serta memperhatikan keanekaragaman jenis dan tingkat kerentanan terhadap hama penyakit.
- e. Kelembagaan dan organisasi; bahwa pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara perlu mendapat kepastian hukum untuk menjamin kelangsungan penggunaan dan pengelolaan lahan.

B. Kriteria dan Standar

Kriteria dan standar pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara meliputi beberapa aspek, yaitu:

- a. Kepastian status lahan yang meliputi kepastian kepemilikan lahan, kejelasan status penguasaan lahan, kepastian penggunaan lahan/penanganan untuk jangka Panjang; yang ditentukan oleh unit analisis perencanaan berdasarkan ekosistem DAS, dan berdasarkan fungsi lahan di luar kawasan hutan negara.
- b. Kelembagaan yang meliputi sumberdaya manusia yang kompeten, organisasi yang efektif menurut kerangka kewenangan masing-masing, dan tata hubungan kerja.
- c. Teknologi yang meliputi penerapan teknologi yang ditentukan oleh kesesuaian lahan atau tapak/site, tingkat partisipasi masyarakat, dan penyediaan input yang cukup.

BAB III

AGROFORESTRI

SEBAGAI ALTERNATIF PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DESA HUTAN

Definisi pertanian secara luas merupakan salah satu kegiatan atau usaha yang bertujuan dalam memenuhi kebutuhan pangan. Dalam kegiatannya untuk dapat memenuhi kebutuhan, kegiatan pertanian tidak hanya menyoal padi di sawah atau perkebunan jagung. Lebih dari itu, cakupan pertanian bisa berupa kehutanan, peternakan, atau perikanan.

Pembangunan urusan kehutanan melalui sistem agroforestri sudah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia. Agrisilvikultur atau memadukan kehutanan dan pertanian pada suatu lahan merupakan salah satu sistem agroforestri yang sudah banyak diimplementasikan Pemerintah sebagai alternatif kebijakan dalam rangka meningkatkan dan memberdayakan ekonomi masyarakat desa hutan (masyarakat tani hutan). Kebijakan ini lahir karena melihat salah satu sifat pertanian konvensional di Indonesia yang sudah menjadi tradisi nenek moyang di beberapa daerah, dimana masyarakat desa hutan senantiasa memanfaatkan lahan kering berhutan miliknya selain sebagai sumber bahan baku kayu, juga sebagai sumber bahan pendapatan mereka dari hasil hutan bukan kayu (non wood forest product) berupa sumber pangan (buah berkarbohidrat dan berlemak tinggi, umbi-umbian, berbagi jenis pisang, dll), sumber simplisia obat-obatan alami (jahe, kencur, temulawak, temu ireng, kunyit, dll), sumber protein (ayam, bebek, kambing, sapi dan kerbau, termasuk berbagai jenis ikan air tawar dan payau pada hutan rakyat mangrove).

Agroforestri sebagai alternatif bentuk penggunaan lahan memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat kepada hutan baik dalam aspek biofisik, sosial maupun ekonomi; selain itu dapat mempertahankan hasil pertanian secara berkelanjutan dan memberikan kontribusi yang sangat penting terhadap jasa lingkungan dan sering dipakai sebagai salah satu contoh dari sistem pertanian sehat. Kegiatan agroforestri memiliki dampak positif dalam peranan aspek sosial budaya di tengah masyarakat. Ketika masyarakat melakukan wana tani, maka selanjutnya akan terjadi interaksi sosial budaya, interaksi perkembangan tata dan pola penggunaan dan penguasaan lahan terutama dalam komunitas tradisional, fungsinya berkaitan erat dengan upaya melestarikan identitas kultural masyarakat dan kelembagaan lokal serta pelestarian pengetahuan tradisional.

Pada kenyataannya di masyarakat desa hutan, cara pandang pemanfaatan hutan yang berorientasi kayu (wood oriented) hampir tidak pernah ada. Masyarakat desa hutan telah memiliki kearifan lokal yang luar biasa dalam mengelola lahan hutan miliknya. Mereka telah lama memandang hutan sebagai sumber kehidupan, sumber air, sumber pangan dan sumber obat-obatan (resource

based management). Lahan hutan yang dibagi dengan pertanian sudah banyak dilakukan di beberapa daerah di Indonesia. Tradisi nenek moyang yang turun-temurun membuat masyarakat Indonesia percaya akan adanya kebaikan dari diberlakukannya kegiatan agrisilvikultur sehingga kegiatan ini dapat berjalan secara terus-menerus.

Lahan sebagai sumberdaya alam mempunyai peranan diantaranya sebagai penghasil komoditi pertanian secara luas (pertanian tanaman pangan, hortikultura, tanaman perkebunan, tanaman kehutanan, perikanan dan peternakan). Meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan pokok telah menyebabkan diperlukannya areal yang lebih luas dan diusahakan lebih intensif. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan kegiatan pengolahan lahan yang optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk memenuhi kebutuhan yang makin meningkat, salah satu cara yang dapat digunakan untuk pemanfaatan lahan secara optimal adalah melalui kegiatan agroforestri.

Seluruh cakupan pertanian ini nantinya dapat dikolaborasikan yang disebut dengan agroforestri. Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan secara berkelanjutan dengan tujuan memanfaatkan lahan dengan maksimal di saat luas lahan Indonesia untuk keperluan pertanian semakin menyempit. Selain itu, kombinasi dari seluruh kegiatan pertanian diharapkan dapat melindungi keanekaragaman hayati. Secara struktural sistem agroforestri ini dibagi beberapa komponen tergantung masing-masing kombinasi dari cakupan pertanian. Komponen tersebut adalah silvopastura, agrisilvofisheries atau disingkat silvofisheries, yang lebih moderat keluar istilah Hutan Cadangan Pangan (food estate) dan nama atau penyebutan lainnya sesuai tema kehutanan dan pertanian yang diusung.

Sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategik (Renstra) Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten (DLHK) Tahun 2022-2026, pada Urusan Pilihan Bidang Kehutanan, Program Pengelolaan Hutan; terdapat **"Kegiatan Pelaksanaan Rehabilitasi Lahan Di Luar Kawasan Hutan Negara"**. Kegiatan ini dibagi dalam beberapa sub kegiatan diantaranya adalah **"Sub Kegiatan Pengembangan Teknologi Rehabilitasi Hutan Dan Lahan"**. Pada sub kegiatan ini sangat memungkinkan DLHK untuk kembali mengadopsi dan mengimplementasikan kebijakan agroforestri sebagai alternatif pemberdayaan ekonomi masyarakat desa hutan.

A. Pembangunan Hutan Cadangan Pangan

1. Sejarah Perkembangan Kebijakan Hutan Cadangan Pangan (Food Estate) di Indonesia.

Pemerintah Hindia-Belanda sebenarnya telah memetakan wilayah Indonesia menjadi zona-zona komoditas pertanian, termasuk perkebunan dan kehutanan yang mereka analisis dengan cermat berdasarkan tinjauan agroklimat. Komoditas padi yang merupakan makanan pokok bangsa

Indonesia, cocok dan sesuai secara agroklimat hampir di sebagian besar pulau Jawa yang tanahnya subur dari tanah vulkanis dari gunung berapi dan curah hujan cukup, sebagian di Sumatera (Aceh, Sumut, Sumbang, Lampung), sebagian lagi di Sulawesi, dan Bali. Demikian juga dengan perkebunan karet. Lokasinya di Sumatera Utara, Jawa Barat, Bengkulu. Tandan buah segara sawit di Sumatera Utara tiga kali lipat dibanding sawit Kalimantan Tengah. Kebun teh di Puncak, Bogor, Bumiayu, Kayu Aro di Kerinci. Sementara jati di daerah berkapur di Jawa Tengah dan Timur, Muna di Sulawesi Tenggara.

Adanya tuntutan akan ketahanan pangan nasional ditengah bertumbuhnya jumlah penduduk Indonesia yang sangat pesat dibarengi dengan industrialisasi produk-produk pertanian yang semakin maju, maka permasalahan ketahanan pangan nasional menjadi lebih kompleks, bukan saja kecukupan akan jumlah namun juga dari segi kualitas dan keberagaman jenis pangan sesuai tuntutan permintaan pasar yang semakin berkembang.

Pada saat Indonesia dipimpin oleh Presiden Soeharto yang mana salah satu visi pembangunannya adalah pertanian yang berswasembada pangan, Pemerintah pernah meluncurkan proyek lahan gambut sejuta hektar untuk lumbung pangan atau *food estate* di Kalimantan Tengah pada 1995. Proyek ini dinilai mengalami kegagalan dan sedikitnya membuat Pemerintah lebih hati-hati akan bencana ekologis setelahnya. Fungsi "spon" ekosistem hutan gambut yang menyimpan air pada musim hujan, dan tetap basah pada musim kemarau sehingga mencegah secara alamiah kebakaran, menjadi hilang akibat proyek itu.

Konsep *food estate* dalam kawasan hutan tanpa mengubah fungsinya adalah konsep hutan cadangan pangan (HCP) pernah juga digagas oleh Departemen Kehutanan di era Maret-Mei 1998 Konsepnya yang kembangkan adalah bagaimana pengalaman Perum Perhutani dalam mengembangkan ketersediaan pangan dalam kawasan, yaitu menanam tanaman pangan atau tanaman semusim (khususnya padi dan palawija) secara sistem tumpang sari di dalam kawasan hutan untuk memperkuat dan meningkatkan produksi pangan pada lahan kering dalam kawasan hutan. Syarat pertanian tumpang sari adalah padat karya dengan jumlah tenaga kerja yang cukup. Karena itu sebetulnya Perhutani bisa menjadi andalan dalam ketahanan pangan, dibanding membuka lahan hutan baru yang kini sedang direncanakan pemerintah. Lahan yang dikuasai Perhutani seluas 2,4 juta hektare. Jika separuhnya saja menerapkan tumpang sari, hasil sekali panen sekitar 3,6 juta ton padi lahan kering, dengan asumsi 1 hektare menghasilkan rata-rata 3 ton.

Di luar Perhutani, Indonesia punya program perhutanan sosial yang targetnya seluas 13,8 juta hektare. Meski baru tercapai sekitar 4 juta hektare, potensinya sangat besar. Jika separuhnya mempraktikkan tumpang sari padi lahan kering akan menghasilkan 18 juta ton padi.

Masalahnya, memang lahan yang disiapkan untuk perhutanan sosial tidak semuanya layak untuk padi lahan kering. Hutan gambut di Kalimantan yang basah dan miskin hara tak cocok untuk sistem tumpang sari. Karena itu, lahan perhutanan sosial mesti dirancang sejak awal khusus untuk ketahanan pangan, meski 13,8 juta hektar itu sudah masuk peta indikatif.

Hutan cadangan pangan sebaiknya juga tidak terbatas pada komoditas tanaman pangan/tanaman semusim, karena bisa juga dikembangkan tanaman kayu yang menghasilkan pangan seperti sukun, kemiri, sagu, aren. Hutan cadangan pangan rasanya realistis diteruskan sebagai pengganti lumbung pangan atau *food estate* yang lebih masuk akal. Pembagian komoditas berdasarkan agroklimat mestinya jadi referensi bagi pemerintah kita dalam menempatkan pertanian dan perkebunan. Alih-alih belajar, konsep *food estate* serupa Kalimantan Tengah ditiru di Merauke pada 2010 seluas 1,2 atau 30% dari wilayah kabupaten itu. Hingga kini belum terdengar cerita suksesnya.

Selanjutnya di era awal terbentuknya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, lahir Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.81/Menlhk/Setjen/Kum.1/10 /2016 Tentang Kerjasama Penggunaan dan Pemanfaatan Kawasan Hutan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Pada akhirnya seiring krisis akibat pandemi virus corona covid-19, Pemerintah kembali menghidupkan pengembangan konsep hutan cadangan pangan dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.24/Menlhk/Setjen/Kum.1/ 10/2020 Tentang Penyediaan Kawasan Hutan Untuk Pembangunan Food Estate. Pemerintah menggarap 130.000 hektar lahan di Kabupaten Kapuas dan Pulang Pisau Kalimantan Tengah. Pemerintah juga menyiapkan lahan seluas 30.000 hektar di Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara, yang baru dimulai 1.000 hektar tahun 2021.

2. Hutan Cadangan Pangan (food estate) di Daerah.

Pada awalnya memang pengembangan hutan cadangan pangan (*food estate*) melulu hanya dalam kawasan hutan. Gagasan hutan cadangan pangan di areal hutan rakyat belum banyak berkembang. Hal ini dikarenakan karena memang kewenangan pengembangan atau pengelolaan hutan rakyat menjadi diserahkan kepada Pemerintah Daerah.

Lahirnya Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 yang mana mengatur pembagian urusan bidang kehutanan, dimana urusan kehutanan diletakkan sebagai urusan pilihan (*optional*), bersama (konkuren) antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Kabupaten/Kota dan Provinsi. Pemerintah Kabupaten/Kota hanya diberi kewenangan di dalam pengelolaan Taman Hutan Raya skala Kabupaten/Kota, sementara urusan pengelolaan hutan rakyat termasuk rehabilitasi di dalamnya menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi.

Program pengembangan kawasan hutan sebagai tempat hutan cadangan pangan (food estate) sudah banyak dilakukan diberbagai daerah. Tidak hanya dalam kawasan hutan negara, tetapi juga pada optimalisasi pemanfaatan hutan rakyat. Pengembangan beberapa jenis tanaman pangan seperti nangka, sukun, manggis, klengkeng, durian di lahan milik masyarakat juga dapat disebut sebagai food estate.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten melalui kegiatan pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara akan mengembangkan food estate pada hutan rakyat seluas. Pada lahan milik masyarakat ini dapat ditanam sedikit tanaman kayu-kayuan dan diperbanyak tanaman MPTS yang mendukung ketahanan pangan. Dalam rangka mendukung hutan rakyat sebagai salah satu food estate bagi masyarakat, maka akan dikembangkan jenis tanaman manggis, nangka mini varietas unggul, mangga, dan durian pada lahan yang memiliki kesesuaian tempat tumbuh.

Food estate berbasis kehutanan yang akan dibangun di Provinsi Banten diharapkan akan membantu program pemerintah dalam rangka menciptakan ketahanan pangan daerah dan nasional sekaligus meningkatkan pendapatan petani dari hasil jual komoditas pangan unggulan baik bagi kepentingan domestik maupun ekspor. Pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani hutan.

3. Konsep Hutan Cadangan Pangan pada Areal Hutan Rakyat.

Hutan sebagai sistem sumberdaya (resource system) merupakan karunia dari sang pencipta untuk seluruh umat manusia. Keberadaan hutan saat ini tidak lagi dipandang dari keberadaan produk hasil hutan kayu (wood based management), tetapi lebih dari pada itu dimana keberadaan hutan saat ini dikelola sebagai sumberdaya (resource based management). Dari kawasan hutan selain dapat diproduksi hasil hutan berupa kayu, tetapi karena keanekaragaman hayati dan non hayati yang berada dalam kawasan hutan, maka hasil hutan bukan kayu (non wood forest product) menjadi hal yang sangat penting dewasa ini sedang digali dan dikembangkan.

Beberapa hasil hutan bukan kayu seperti madu, rotan, daging, buah, minyak lemak, minyak atsiri, turunan hewan, tumbuhan obat-obatan dan wana wisata; sekarang lebih memberi andil terhadap nilai hutan. Hutan juga dari masa ke masa menjadi sumber pangan bagi masyarakat disekitar hutan. Dari dalam hutan dapat keluar beberapa jenis buah-buahan, daging dan umbi-umbian yang selain sebagai sumber pangan yang memiliki nilai protein tinggi juga memiliki nilai energi (karbohidrat) sebanding dengan tanaman pangan.

Beberapa jenis tanaman buah seperti sukun, nangka, durian, aren dll; telah menjadi komoditas pangan lokal yang sejak turun temurun sudah

dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar hutan. Ditambah lagi dengan tanaman umbi-umbian seperti beberapa jenis talas, gadung dan pua-pua; sudah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai komoditas pangan.



Gambar 1. Hutan Cadangan Pangan (food estate) dengan mengkombinasikan antara tanaman kehutanan dan tanaman pangan jenis padi gogo atau daratan.
Sumber Foto : www.saranawanajaya.org

Pelaksanaan pembangunan *food estate* berbasis kehutanan di lapangan tidak akan berbeda jauh dengan teknik pembuatan atau pembangunan hutan rakyat yang selama ini dilaksanakan. Jarak tanam dapat divariasikan, bisa berjarak 5x5 meter, 5x6 meter dst sesuai tipologi lahan dan jenis yang akan ditanam. Perbedaan antara hutan rakyat dan food estate berada pada frekuensi pemeliharaan yang lebih rutin dan berkala di lokasi food estate, termasuk didalamnya adalah pembersihan tanaman dari jenis pengganggu seperti ilalang dan gulma, pemupukan dan pengobatan anti hama, penyulaman tanaman yang mati. Selain itu, komposisi tanaman yang lebih di dominasi oleh tanaman yang mendukung kegiatan food estate kan menjadi pembeda yang paling menyolok dibandingkan dengan hutan rakyat pada umumnya

Unit pengelolaan Hutan Cadangan Pangan (food estate) dapat dikelola oleh satu Kelompok Tani Hutan dengan luas areal per unit pengelolaan seluas 5-10 hektar. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam 5 x 5 meter (per hektar = 400 batang pohon), dibarengi dengan mengkombinasikan antara tanaman MPTS yang menghasilkan buah atau sumber pangan lainnya dengan tanaman dari kayu-kayuan seperti albasih.

B. Pembangunan Silvopastura

1. Kontroversi Silvo Pastura di Kawasan Hutan Negara (Pusat).

Sistem agroforestri yang kurang didukung keberadaannya di beberapa daerah salah satunya adalah kegiatan silvopastura. Silvopastura adalah kegiatan yang mengkolaborasikan kehutanan dengan peternakan atau penggembalaan.

Kegiatan penggembalaan merupakan kegiatan yang sangat umum dilakukan di Indonesia. Bagi sebagian masyarakat Indonesia, kegiatan penggembalaan merupakan pekerjaan yang dilakukan sebagai salah satu mata pencaharian masyarakat tani hutan. Hal tersebut didukung oleh iklim di Indonesia yang tidak terlalu ekstrim untuk dijadikan tempat bagi kehidupan hewan ternak. Selain itu, pakan ternak begitu melimpah di Indonesia.

Silvopastura sampai saat ini yang biasa terjadi di beberapa daerah merupakan interaksi antara peternakan dan kehutanan. Keberadaannya hanya sampai kepada kebutuhan pakan ternak yang biasanya tersedia di kawasan hutan. Masyarakat biasa memanfaatkan sedikit sumber daya hutan yang ada untuk diberikan kepada ternak mereka sebagai pakan. HMT atau Hijauan Makan Ternak merupakan sebutan dari pemanfaatan sumberdaya hutan sebagai pakan ternak. Kegiatan tersebut memang sudah menjadi kearifan lokal bagi masyarakat di beberapa daerah. Sebetulnya, interaksi masyarakat desa terhadap hutan dan penggembalaan merupakan kegiatan yang legal dan sah-sah saja. Namun, yang seringkali terjadi, kegiatan tersebut dilakukan dengan cara yang kurang hati-hati sehingga berujung pada terganggunya ekosistem hutan, termasuk hutan rakyat.

Penggembala hewan yang memiliki jumlah hewan tidak terlalu banyak biasanya hanya membiarkan hewannya di luar kawasan hutan sementara pemiliknya akan mencari pakan ternak di hutan. Para penggembala hewan yang jumlah hewannya banyak biasanya akan melepasliarkan hewannya untuk mencari pakan sendiri di dalam hutan. Pelepasliaran tanpa pengawasan inilah yang akhirnya merugikan kawasan hutan. Beberapa kegiatan penggembalaan akhirnya merugikan keberlangsungan kehutanan. Beberapa hewan gembalaan yang dilepasliarkan begitu saja di kawasan hutan membuat hewan gembalaan tersebut akan bergerak secara acak ketika mencari makan. Pergerakan hewan gembalaan ini nantinya dapat mengancam pertumbuhan tegakan yang ada di hutan.

Banyaknya hewan gembalaan yang menginjak-injak tanah di sekitar hutan akan mengakibatkan pemadatan pada tanah. Tanah yang padat ini membuat regenerasi secara alami di sekitar kawasan hutan tidak dapat dilakukan. Regenerasi alami merupakan cara tanaman melakukan pergantian tanaman tua oleh tanaman muda. Selain kegagalan regenerasi

alami, tanah yang padat akibat injakan hewan gembalaan juga mengakibatkan erosi tanah. Erosi yang diakibatkan oleh pemadatan tanah biasanya terjadi pada lahan miring. Tanah yang padat membuat pori-pori tanah menutup sehingga air yang turun bersama hujan tidak akan dapat diserap oleh tanah dan hanya akan menggenang di permukaan tanah.

Terancamnya tegakan yang ada di hutan bukan hanya diakibatkan dari pemadatan tanah. Hewan gembalaan yang biasanya dilepasliarkan di kawasan hutan akan membuat hewan tersebut akan bergerak dengan gerakan yang acak. Hewan gembalaan tersebut bisa saja menabrak pohon yang tingginya masih pada tingkat semai, pancang, atau tiang sehingga dapat merusak kualitas kayu yang ada pada pohon tersebut. Selain pada pohon, penggembalaan hewan di dalam hutan juga dapat merugikan satwa yang ada di dalam hutan. Hewan yang digembala di dalam hutan dapat menularkan penyakit terhadap satwa yang ada di hutan. Hal ini dapat terjadi apabila kesehatan hewan gembalaan yang tidak terjaga lalu melakukan penularan penyakit melalui tanaman yang dimakan oleh hewan gembalaan.

Meskipun demikian, interaksi hewan gembalaan dan hutan juga memiliki pengaruh yang baik bagi hutan. Pengaruh baik yang didapat hutan dari adanya hewan gembalaan yang mencari makan di hutan adalah akan terjadinya peremajaan alami di dalam hutan. Selain itu, hewan gembalaan yang mencari makan di dalam hutan juga dapat meningkatkan kadar organik pada tanah. Kadar organik tanah bisa meningkat karena keberadaan hewan gembalaan yang mencari makan di hutan. Hewan gembalaan yang masih mencari makan bisa saja mengeluarkan urin dan kotoran mereka di dalam hutan. Urin dan kotoran yang mengandung nitrogen, kalium, dan fosfor tersebut nantinya akan membantu meningkatkan kesuburan tanah.

Urin dan kotoran yang keluar dari hewan gembalaan juga dapat menyumbangkan manfaat bagi serangga dan mikroorganisme lain yang ada pada wilayah penggembalaan. Peran serangga dan mikroorganisme yang ada di hutan adalah untuk mendekomposisi sampah organik yang ada di permukaan tanah. Sampah organik yang terurai dan simbiosis mutualisme ini nantinya dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Kegiatan silvopastura sampai saat ini dilakukan hanya semata-mata untuk keuntungan dari sisi peternakan. Sementara, keuntungan dari sisi kehutanan masih belum dijadikan sebagai tujuan utama. Padahal interaksi antar makhluk hidup harus dilihat dari kedua makhluk hidup itu sendiri.

2. Pembangunan Silvo Pastura di Areal Hutan Rakyat.

Pembangunan sektor kehutanan dengan pola agroforestry yang bertemakan silvopastura bisa dijadikan model yang akan dikembangkan kedepan di Provinsi Banten. Karena secara prinsip pengembangan silvopastura yang memenuhi azas kelestarian hutan dapat dilkakukan.

Pengembangan silvopastura di satu sisi akan mengurangi laju luasan lahan kritis dengan melaksanakan penanaman tanaman pada lahan kritis, disisi yang lain akan menjadi nilai tambah peningkatan ekonomi masyarakat tani hutan melalui usaha peternakannya. Kegiatan silvopastura dapat pula dijadikan landasan pengembangan ketahanan pangan dan gizi masyarakat dari kecukupan protein hewani bagi masyarakat melalui hewan ternak, bisa itik, ayam, kambing, domba unggulan atau bahkan kerbau dan sapi sekalipun.



Gambar 2. Silvo pastura dengan mengkombinasikan antara tanaman kehutanan dan ternak kambing dengan teknik pelepasliaran terkendali.

Sumber Foto : www.aftaweb.org

Pada pelaksanaannya di lapangan, masyarakat desa hutan atau KTH penerima program dan kegiatan silvopastura diharapkan untuk tidak melepasliarkan ternak pada areal hutan rakyat atau areal tanam, tetapi mereka diharapkan untuk mampu memelihara ternak dalam kandang secara intensif. Ternak diberi pakan hijauan secara rutin yang berasal dari tanaman sekitar hutan rakyat yang dikelola.

Manajemen unit pengelolaan silvopastura dapat didisain melalui berbagai macam cara. Misalnya satu unit pengelolaan silvopastura dikelola oleh satu Kelompok Tani Hutan dengan luas areal per unit pengelolaan seluas 5-10 hektar. Penanaman pohon dilakukan dengan jarak tanam 5 x 5 meter (per hektar = 400 batang pohon, jadi dalam 5-10 hektar tertanam 2.000 – 4.000 batang), disekeliling areal hutan rakyat dapat ditanami dengan berbagai jenis rumput atau hijauan pakan ternak yang mudah mereka panen, sementara kandang ternak berada pada areal yang memungkinkan untuk pemeliharaan dan mudah dalam jangkauan pengamanan kelompok.

Selain masyarakat desa hutan/KTH mendapat bantuan atau subsidi berupa bibit dan indukan ternak, konsep model pembangunan kehutanan melalui pola agroforestri silvopastura juga memungkinkan untuk pemerintah daerah memberikan insentif atau bantuan berupa unit kandang ternak yang dikelola oleh KTH agar mereka tidak melakukan pelepasliaran.

C. Pembangunan Silvofisheris

Kegiatan pembangunan silvofisheris atau lebih dikenal dengan wanamina banyak dilakukan oleh Pemerintah Pusat di era tahun 1995-2015 dalam rangka pemberdayaan masyarakat desa di sekitar hutan negara khususnya kawasan hutan mangrove dengan memadupadankan antara kegiatan rehabilitasi areal tambak dengan jenis-jenis pohon mangrove, juga dengan mengintensifkan kegiatan budidaya perikanan tambak (payau).

Sementara disaat itu juga, banyak Pemerintah Daerah yang mencontoh pola yang dikembangkan Pemerintah Pusat dengan mengintensifkan pemanfaatan areal hutan rakyat. Pada saat itu, kegiatan silvofisheris atau wanamina banyak dilakukan dengan mengkolaborasikan rehabilitasi hutan rakyat pada areal-areal lorakan (patahan) tanah sekaligus dengan pemanfaatan genangan atau tampungan air berupa empang atau embung yang berasal dari laju *runnoff* air permukaan pada lorakan, empang atau embung tersebut sebagai cadangan air pertanian.



Gambar 3. Silvofisheris dengan mengkombinasikan antara tanaman kehutanan jenis mangrove dan budidaya ikan air payau.

Sumber Foto : www.murianews.com

Model pengembangan silvofisheris di Provinsi Banten dapat diimplementasikan pada masyarakat desa hutan/KTH dengan luasan manajemen pengelolaan berkisar 5-10 hektar lahan hutan rakyat yang pada areal pengelolaannya tersebut terdapat lorakan, empang atau embung sebagai areal konservasi tanah dan air baik pada hutan rakyat tanah kering maupun mangrove yang berpotensi untuk dapat dikembangkan sebagai areal budidaya ikan sesuai harapan dan cita-cita mereka.

BAB IV SKEMA DAN MODEL PENGEMBANGAN AGROFORESTRI

Sebagai alternatif dan bahan pertimbangan, skema dan model pengembangan agroforestri dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kegiatan agroforestri bertemakan pengembangan pangan, ternak dan perikanan (hutan cadangan pangan, silvopastura dan silvo fisheris) memungkinkan untuk diterapkan pada sub kegiatan Penerapan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan;
2. Indikator sasaran sub kegiatan berupa seberapa luas area penerapan pengembangan teknologi rehabilitasi hutan dan lahan dilaksanakan;
3. Target kinerjanya adalah 5-10 hektar unit pengelolaan hutan rakyat yang dilaksanakan oleh setiap Kelompok Tani Hutan.
4. Jenis bantuan kepada masyarakat/KTH adalah tematik;
5. Jenis bantuan dapat dipertelakan atau dituangkan dalam belanja barang dan jasa atau belanja barang yang akan diserahkan kepada masyarakat;
6. Pola penyediaan barang dan jasanya dapat dilaksanakan secara kontraktuil bersama penyedia, keseluruhan melalui swakelola tipe 4 dengan masyarakat/KTH atau gabungan keduanya.

Tabel 2. Alternatif Skema dan model Kerangka Kerja Logis Implementasi Agroforestri.

No.	Kegiatan/Sub Kegiatan/tolok ukur	Indikator Sasaran Sub kegiatan (Sub Output)	Satuan Target Kinerja/ Volume	Jenis Bantuan	Lokasi	Kelompok Sasaran
Kegiatan : Pelaksanaan Rehabilitasi di Luar Kawasan Hutan Negara						
1.	Penerapan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	Luas area Penerapan Pengembangan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan				
	a. Hutan Cadangan Pangan	Luas area Penerapan Pengembangan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	5-10 Hektar/Unit/KTH	<ul style="list-style-type: none"> • Bibit MPTS • Bibit Tanaman Hortikultura • Bibit Tanaman Pangan 	Kabupaten Lebak dan Pandeglang	MDH/KTH
	b. Silvopastura	Luas area Penerapan Pengembangan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	5-10 Hektar/Unit/KTH	<ul style="list-style-type: none"> • Bibit MPTS • Bibit/Indukan Ternak • Anakan Ternak 	Kabupaten Lebak dan Pandeglang	MDH/KTH
	c. Silvofisheris	Luas area Penerapan Pengembangan Teknologi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	5-10 Hektar/Unit/KTH	<ul style="list-style-type: none"> • Bibit MPTS • Bibit • Bibit/Indukan Ikan • Anakan Ikan 	Kabupaten Lebak dan Pandeglang	MDH/KTH

BAB V PENUTUP

Model pembangunan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara dapat dilakukan dengan alternatif pengembangan agroforestri yang bertemakan rehabilitasi yang dibarengi pengembangan/budidya tanaman pangan, ternak dan ikan pada areal dan KTH yang secara biofisik dan sosial mendukung untuk dikembangkannya model ini.

Alternatif pengembangan agroforestri bila dilaksanakan dengan baik, terukur, tepat sasaran dan sungguh-sungguh; diyakini selain mampu meningkatkan kualitas rehabilitasi hutan rakyat dan pengurangan lahan kritis yang menjadi tujuan utamanya, juga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa hutan/KTH.