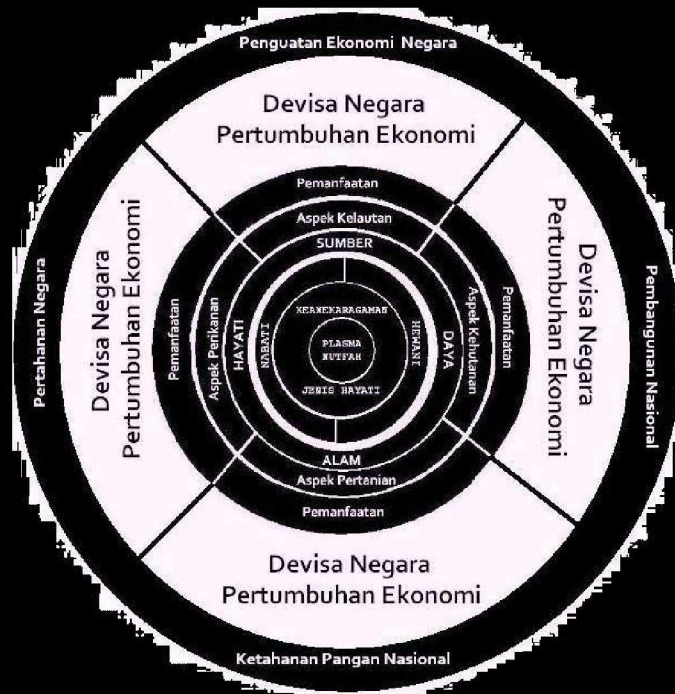


KAJIAN YURIDIS PLASMA NUTFAH BAGI KETAHANAN EKONOMI NEGARA



Oleh :
JA POSMAN NAPITU

Pengampu :
Prof. Dr. Djoko Marsono, M.Sc



Program Studi : Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan
SEKOLAH PASCA SARJANA
Universitas Gadjah Mada

YOGYAKARTA, 2008



Program Studi	: Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Mata Kuliah	: Etika dan Perundang Undangan Lingkungan
Judul Tugas	: Kajian Yuridis Plasma Nutfah Bagi Ketahanan Ekonomi Negara
Pengampu	: Prof.Dr. Djoko Marsono,M.Sc
Nama Mahasiswa	: Ja Posman Napitu

I. PENDAHULUAN

1.1. Memahami Kaitan Sumberdaya Alam Hayati Dan Plasma Nutfah

Menurut Adisoemarto (2007), ada empat komponen untuk mengukur kekayaan sumberdaya alam hayati. Pemahaman keempat komponen tersebut dapat memberikan pengertian posisi *plasma nutfah* dengan kaitannya keanekaragaman hayati, dan kaitan *plasma nutfah* dengan sumberdaya alam hayati. Dengan adanya pemahaman empat komponen ini, maka akan tercipta pola pikir bahwa berbicara atau membahas mengenai sumberdaya alam hayati berarti juga berbicara tentang jenis (species) dan berbicara tentang jenis (species) berarti membahas masalah plasma nutfah. Keempat asas ini terurai sebagai berikut :

1. Spesies merupakan unit dasar dalam penyelenggaraan taksonomi; dengan unit dasar ini keanekaragaman hayati dapat ditakar dan diukur, dalam kuantita dan dalam kualita, dengan hitungan jumlah atau satuan komponen, termasuk pengungkapan sifat dan kemampuan masing-masing;
2. Spesies merupakan unit yang hidup; harus disadari bahwa spesies tidak statis, tetapi dapat berubah dalam konteks kedinamisan, yaitu menyesuaikan diri, berkembang, dan menghasilkan rintisan pembentukan entitas baru; kedinamisan ini melibatkan seluruh spesies, artinya perubahan dan perkembangan yang terjadi tidak dalam keseragaman;
3. Terdapat keanekaragaman di dalam spesies; individu-individu di dalam spesies tidak dalam keseragaman, baik pada dimensi ruangan maupun dalam dimensi waktu;
4. Atribut di dalam spesies merupakan aset spesies dalam proses menuju kontinum dan diskontinum; keanekaragaman di dalam spesies merupakan cerminan keanekaragaman totalitas atribut di dalam spesies (*plasma nutfah*); dengan keanekaragaman totalitas atribut ini dimungkinkan terjadinya perkembangan secara dinamis, secara horisontal dan vertikal; secara horisontal terbentuklah diskontinum, termanifestasi dalam perbedaan satu spesies dengan spesies yang lain; secara vertikal terjalin hubungan kekerabatan, atau fenomena kontinum, yang terwujud dalam susunan hierarki dalam klasifikasi.

1.2. Pengelolaan Sumberdaya Alam

Berbagai keragaman jenis sumberdaya alam hayati yang terdapat di muka bumi ini, ada terdapat 5 juta jenis species vegetasi (nabati), 10 juta species binatang (hewani) dan 2-3 juta jenis mikroorganisme (jasad renik) dan baru sekitar 10 % yang telah dapat diidentifikasi (Wirakusumah,S,2003). Sebagian jumlah species tersebut terdapat di Indonesia yang dikenal salah satu negara yang memiliki *mega biodiversity* yang direpson oleh Konstitusi RI pada UUD 1945 dalam Pasal 33 Ayat (3) yang mengamanatkan bahwa :

“Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”.

Yang dijabarkan lebih lanjut oleh Ketetapan MPR Nomor IX/MPR/2001 khususnya Pasal 3 yaitu bahwa :

“ Pengelolaan sumberdaya alam yang terkandung di daratan, laut, dan angkasa dilaksanakan secara optimal, adil, berkelanjutan, dan ramah lingkungan”.

Pengelolaan sumberdaya alam yang dimaksud adalah pengelolaan semua unsur-unsur sumberdaya alam hayati (nabati dan hewani), non hayati dan jasa lingkungan lainnya. Sumberdaya alam hayati yang sangat dipengaruhi keragaman jenis nabati dan hewani, dan keragaman jenis sangat tergantung dari kekayaan sumberdaya genetik (*plasma nutfah*). *Plasma Nutfah* diartikan merupakan substansi pembawa sifat keturunan yang dapat berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta *mikroorganisme* (Anonim,2007). Upaya pengelolaan dan pelestarian sumberdaya alam hayati tidak dapat dilepaskan dari upaya pengelolaan dan pelestarian *plasma nutfah* selaku pembawa sifat keturunan *species* keanekaragaman hayati tersebut.

1.3. Manfaat Sumberdaya Alam Dalam Pertumbuhan Ekonomi

Dalam upaya untuk meningkatkan produksi dari hasil pemanfaatan sumberdaya alam hayati tersebut berbagai pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan untuk rekayasa genetik terhadap *plasma nutfah*.. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa keragaman genetik berimplikasi terhadap pertumbuhan ekonomi, berbagai jenis produk nabati dan hewani yang diperdagangkan yang memiliki nilai-nilai ekonomi tinggi tersebut telah memberi devisa bagi Negara. Menurut Rusman (2007), impor nonmigas Indonesia Agustus 2007 mencapai 5,07 miliar dolar AS atau meningkat 10,37 persen dibanding impor Juli 2007, sedangkan selama Januari-Agustus 2007 mencapai 33,99 miliar dolar AS atau meningkat sebesar 23,79 persen dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya. Perolehan nilai ekonomi dari ekport non migas tersebut, tidak terlepas dari produk-produk hayati dan turunannya. Oleh karena itu perlu peningkatan upaya-upaya pengelolaan yang lebih baik.

Pertumbuhan ekonomi disektor sumberdaya alam hayati memerlukan pengelolaan yang professional untuk peningkatan produksi. Pengendalian dan pengelolaan untuk tujuan pencapaian hasil yang maksimal “berdaya guna” dan” berhasil guna” serta terjaganya kelestarian hasil, maka perlu dibentuk lembaga pengelola sumberdaya alam hayati tersebut. Selian bertujuan untuk

mempermudah dalam pengendaliannya, bermanfaat juga untuk tujuan pelestarian serta untuk mengatasi konflik dalam hal pengelolaan dan pemanfaatannya. Selain tujuan di atas penggolongan dimaksud untuk mempermudah perencanaan yang berkenaan dengan pembangunan ekonomi berkelanjutan yang memiliki nilai jual secara ekonomi. Pengelolaan sumberdaya alam hayati, tidak hanya dalam produk siap dipasarkan saja tetapi yang lebih penting adalah sumberdaya genetik (*plasma nutfah*) sebagai modal awal dari keanekaragaman jenis produk ekonomi sumberdaya alam hayati.

II. KAJIAN PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA ALAM HAYATI

Memahami pengertian *plasma nutfah* diatas yang merupakan substansi pembawa sifat keturunan yang dapat berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta *mikroorganisme*. Maka kekayaan sumberdaya *plasma nutfah* adalah keragaman jenis genetik tumbuhan, hewan dan jasad renik yang ada. Keragaman jenis tumbuhan, hewan dan mikroorganism merupakan unsur kekayaan sumberdaya alam hayati. Sehingga dapat diartikan bahwa pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam hayati merupakan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya plasma nutfah itu sendiri.

Dinamika pengelolaan sumber daya alam hayati belum secara konsisten dijadikan acuan pembangunan nasional. Krisis pangan yang terjadi saat ini khususnya “beras” merupakan gambaran kurangnya kepedulian pemerintah dalam upaya pengelolaan sumberdaya alam hayati di negara yang terkenal dengan *mega biodiversity*. Ketidak konsistenan tersebut tentu berdampak kepada kurangnya perhatian akan “potensi keanekaragaman jenis” dan “pengelolaan *plasma nutfah*-nya” yang merupakan unsur penting yang harus di perhatikan dari pengelolaan sumberdaya alam hayati itu sendiri. Tidak dapat dipungkiri sumberdaya alam hayati dengan berbagai keanekaragaman jenisnya telah memberikan sumbangan yang sangat besar bagi peningkatan ekonomi yang mendukung pembangunan secara nasional.

Menurut Suharto. (2004), sampai dengan saat ini belum ada suatu kebijakan yang berskala nasional, terintegrasi dan komprehensif tentang pengelolaan *plasma nutfah*. Pengelolaan plasma nutfah terkotak-kotak sesuai dengan lembaga pengelolaannya. Sehingga kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada lembaga pengelola yang satu tidak berdampak pada lembaga lainnya. Selain permasalahan diatas, dalam kebijaka yang adapun hanya tertuang dalam beberapa pasal dalam Undang Undang dan Peraturan-Peraturan pelaksanaan, yang merupakan kebijakan yang bersifat parsial dan (mungkin) kontemporer. dan itu pun tidak secara inflisit menegaskan makna akan *plasma nutfah*. Bila dikaji kebijakan-kebijakan yang di keluarkan terakait lembaga pegelola sumber daya alam hayati maka di sangat kurang tegas dinyatakan akan upaya-upaya pengelolaan sumberdaya genetik (*plasma nutfah*)-nya. Sektor pertanian yang lebih dahulu maju dalam pengembangan rekayasa genetika, dapat dikatakan mulai memperhatikan unsur *plasma nutfah* tersebut dalam kebijakannya itupun sifatnya sangat persial dan mungkin temporal. Pengelolaan sumberdaya alam hayati lebih di fokuskan pada pemanfaatan keanekaragam jenis dan hanya pada jenis-jenis yang memiliki nilai-nilai komersial. Kurangnya perhatian pengembangan jenis-jenis komersial dan jenis lainnya tersebut, tentu disebabkan tidak adanya keberpihakan kebijakan yang dikeluarkan kearah pengembangan genetik untuk mendapatkan jenis-jenis unggul yang memiliki nilai komersial dan nilai ekonomi yang tinggi. Masing-nasing kajian regulasi kebijakan Perundang-Undangan lembaga pengelola sumberdaya alam hayati dijabarkan sebagai berikut :

2.1 Kajian Peran Plasma Nutfah Sektor Pertanian

2.1.1 Aspek Pengelolaan Sektor Pertanian

Mengkaji pengertian sumberdaya alam hayati berupa SDA nabati pada Undang Undang No. 12 Tahun 1999 Tentang Sistem Budidaya Tanaman pada Ketentuan Umum Pasal 1. Ayat (1) dan (2) disebutkan bahwa :

- (1) *“Sistem budidaya tanaman adalah sistem pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya alam nabati melalui upaya manusia yang dengan modal, teknologi, dan sumberdaya lainnya menghasilkan barang guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik”*
- (2) *“Plasma nutfah adalah substansi yang terdapat dalam kelompok makhluk hidup, dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar baru”*

Pengembangan budi daya tanaman untuk menghasilkan jenis-jenis unggul tersebut, perlu dilakukan identifikasi dengan pengumpulan *plasma nutfah*, pada Pasal 8. dan Pasal 9. disebutkan bahwa.

- (8) *“Perolehan benih bermutu untuk pengembangan budidaya tanaman dilakukan melalui kegiatan penemuan varietas unggul dan/atau introduksi dari luar negeri”.*
- (9)
 - 1) *Penemuan varietas unggul dilakukan melalui kegiatan pemuliaan tanaman.*
 - 2) *Pencarian dan pengumpulan plasma nutfah dalam rangka pemuliaan tanaman dilakukan oleh Pemerintah.*
 - 3) *Kegiatan pencarian dan pengumpulan plasma nutfah sebagaimana dimaksud dalam ayat (2), dapat dilakukan oleh perorangan atau badan hukum berdasarkan izin.*
 - 4) *Pemerintah melakukan pelestarian plasma nutfah bersama masyarakat.*
 - 5) *Ketentuan mengenai tata cara pencarian, pengumpulan, dan pelestarian plasma nutfah sebagaimana dimaksud dalam ayat (2), ayat (3), dan ayat (4), diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah*

Kajian terhadap pasal-pasal tersebut diatas dapat di artikan sumberdaya alam hayati berupa nabati, yang merupakan tanaman-tanaman budi daya (semusim) yang perlu di kembangkan dan dimanfaatkan melalui upaya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga menghasilkan barang, guna memenuhi kebutuhan hidup manusia. Pengembangan budi daya tanaman di harapkan dari jenis unggul melalui pemuliaan tanaman yang dilakukan oleh pemerintah. Pentingnya *plasma nutfah* dalam memperoleh jenis-jenis bibit unggul untuk menghasilkan out-put varitas terbaik sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi tentunya tidak dapat diabaikan begitu saja

2.1.2 Aspek Pemanfaatan Sektor Pertanian

Pemanfaatan sumberdaya alam hayati dengan pengembangan budidaya tanaman diharapkan memperoleh hasil-hasil yang memiliki nilai dan manfaat tinggi. Tujuan pengembangan budi daya tanaman pada Pasal 3. bahwa:

“Sistem budidaya tanaman bertujuan: a.meningkatkan dan memperluas penganekaragaman hasil tanaman, guna memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, industri dalam negeri, dan memperbesar ekspor; b.meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani; c.mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja”

Manfaat pengembangan budi daya tanaman untuk menghasilkan jenis unggul guna meningkatkan hasil tanaman sehingga erpenuhinya kebutuhan pangan, sandang dan papan serta kesehatan dan kebutuhan industry dalam negeri. Manfaat tersebut akan memberikan peningkatan pedapatan dan peningkatan taraf hidup petani serta mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan kerja.

2.2 Kajian Peran Plasma Nutfah Sektor Kehutanan

2.2.1 Aspek Pengelolaan Sektor Kehutanan

Mengkaji pengertian hutan sebagai salah satu sumberdaya alam hayati dalam Undang Undang No.41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan pada Pasal 1 Ayat (2) bahwa :

(2) *“Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan”.*

Yang dijabarkan pada aturan penjelasan dalam ketentuan umum bahwa :

“Hutan sebagai karunia dan amanah Tuhan Yang Maha Esa yang dianugerahkan kepada bangsa Indonesia merupakan kekayaan alam yang tak ternilai harganya wajib disyukuri. Karunia yang diberikan-Nya, dipandang sebagai amanah, karenanya hutan harus diurus dan dimanfaatkan dengan akhlak mulia dalam rangka beribadah, sebagai perwujudan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa”.

Bila dikaji makna pengerian diatas pada Pasal 4 Ayat (1) bahwa :

(1) *“Semua hutan di dalam wilayah Republik Indonesia termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”*

Dijelaskan pada aturan penjelasan bahwa yang dimaksud dengan *“kekayaan alam”* adalah semua benda yang merupakan hasil hutan. Hasil hutan yang dimaksud sebagaimana dalam Pasal 1 ayat (13) bahwa :

(13) *“ Hasil hutan adalah benda-benda hayati, non-hayati dan turunannya, serta jasa yang berasal dari hutan”*

Yang dijelaskan pada aturan penjelasan dapat berupa: a). hasil nabati beserta turunannya ; b). hasil hewani beserta turunannya; c). benda-benda non-hayati yang secara ekologis merupakan satu kesatuan ekosistem dengan benda-benda hayati penyusun hutan ; d). jasa yang diperoleh dari hutan; e). hasil produksi yang langsung diperoleh dari hasil pengolahan bahan-bahan mentah yang berasal dari hutan.

Sementara kajian pengertian "*harga yang tidak ternilai*" menjadi suatu bentuk penggambaran akan berbagai manfaat yang dapat diberikan oleh hutan . Berbagai manfaat yang diberikan hutan yang merupakan sebagai modal pembangunan nasional memiliki manfaat yang nyata bagi kehidupan dan penghidupan bangsa Indonesia dari segi manfaat ekologi, sosial budaya maupun ekonomi, secara seimbang dan dinamis. Selain itu harga yang tidak ternilai dapat diartikan merupakan rasa syukur Bangsa Indonesia atas rahmad Tuhan Yang Maha Esa, yang tidak dapat dinilai dalam bentuk barang atau materi apapun.

Undang Undang No. 5 Tahun 1990 tentang, Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya dijelaskan bahwa pengertian Sumberdaya Alam Hayati sesuai pada Pasal 1 Ayat (1) bahwa :

- (1) "*Sumber daya alam hayati adalah unsur-unsur hayati di alam yang terdiri dari sumber daya alam nabati (tumbuhan) dan sumber daya alam hewani (satwa) yang bersama dengan unsur non hayati di sekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem*"

Uraikan masing masing pengertian sumberdaya nabati dan sumberdaya hewani, dijelaskan sesuai Pasal 1.

- (4) "*Tumbuhan adalah semua jenis sumber daya alam nabati, baik yang hidup di darat maupun di air*"
- (5) "*Satwa adalah semua jenis sumber daya alam hewani yang hidup di darat, dan atau di air, dan atau di udara*"

Terkait pengawetan sumberdaya alam hayati sesuai Pasal 12, dijelaskan bahwa

- (12) "*Pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, dilaksanakan dengan menjaga keutuhan kawasan suaka alam agar tetap dalam keadaan asli*".

Dari kajian terkait aturan perundangan sektor kehutanan diatas sumberdaya alam hayati baik berupa sumberdaya nabati maupun hewani, lebih diartikan pada bentuk fisik nyata yang terlihat pada masing-masing sumberdaya alam hayati tersebut (tumbuhan/pohon maupun binatang/hewan) tidak ada secara inflisit menyebutkan sumberdaya alam hayati beserta *plasma nutfah*-nya. Pengertian diatas seakan keanekaragaman genetik sudah menyatu dalam pengertian fisik nyata tersebut. Memang jika diartikan dalam tingkatan klasifikasi botani, tingkatan jenis (*species*) akan menyatu dengan sifat *genetik species*-nya. Namun dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi upaya peningkatan hasil yang maksimal dan efisien dalam hal biaya dan tenaga, banyak jenis-jenis *varitas* baru yang muncul dari pengembangan berbagai *species* yang sudah ada. Pengembangan dengan berberbagai bentuk rekayasa genetika yang menghasilkan berbagai jenis varietas-varietas baru. Sehingga sumberdaya hayati yang alami baik berupa sumberdaya nabati dan hewani dapat menimbulkan kerancuan terhadap berbagai hasil rekayasa genetik yang menciptakan berbagai *species* baru (contoh ; Jati Unggul (*Tectona grandis*.....)).

2.2.2. Aspek Pemanfaatan Sektor Kehutanan

Pengelolaan sumber daya hayati berupa hutan dan termasuk segala kekayaan alam yang ada di dalamnya baik tumbuhan maupun hewan, merupakan kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan fungsi kawasannya. Azas pemanfaatan hasil hutan berupa tumbuhan (pohon) dan hewan adalah dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian hasil dan keadilan.. Pada UU No.41 Tahun 1999 Pasal 2, Pasal 3, Pasal 4, Pasal 10, Pasal 21 dan Pasal 23 menyebutkan bahwa :

- (2) *“Penyelenggaraan kehutanan berasaskan manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan, dan keterpaduan.*
- (3) *“Penyelenggaraan kehutanan bertujuan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan” dengan:*
 - a. *menjamin keberadaan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proporsional;*
 - b. *mengoptimalkan aneka fungsi hutan yang meliputi fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi untuk mencapai manfaat lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi, yang seimbang dan lestari;*
 - c. *meningkatkan daya dukung daerah aliran sungai;*
 - d. *meningkatkan kemampuan untuk mengembangkan kapasitas dan keberdayaan masyarakat secara partisipatif, berkeadilan, dan berwawasan lingkungan sehingga mampu menciptakan ketahanan sosial dan ekonomi serta ketahanan terhadap akibat perubahan eksternal; dan*
 - e. *menjamin distribusi manfaat yang berkeadilan dan berkelanjutan.*
- (4)
 - 1) *Semua hutan di dalam wilayah Republik Indonesia termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.*
 - 2) *Penguasaan hutan oleh Negara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memberi wewenang kepada pemerintah untuk:*
 - a. *mengatur dan mengurus segala sesuatu yang berkaitan dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan;*
 - b. *menetapkan status wilayah tertentu sebagai kawasan hutan atau kawasan hutan sebagai bukan kawasan hutan; dan*
 - c. *mengatur dan menetapkan hubungan-hubungan hukum antara orang dengan hutan, serta mengatur perbuatan-perbuatan hukum mengenai kehutanan.*
 - 3) *Penguasaan hutan oleh Negara tetap memperhatikan hak masyarakat hukum adat, sepanjang kenyataannya masih ada dan diakui keberadaannya, serta tidak bertentangan dengan kepentingan nasional*
- (10)
 - 1) *Pengurusan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a, bertujuan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya serta serbaguna dan lestari untuk kemakmuran rakyat.*

- 2) *Pengurusan hutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi kegiatan penyelenggaraan:*
- a. perencanaan kehutanan,*
 - b. pengelolaan hutan,*
 - c. penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, serta penyuluhan kehutanan, dan*
 - d. pengawasan.*
- (21) *“Pengelolaan hutan sebagaimana dimaksud” dalam Pasal 10 ayat (2) huruf b, meliputi kegiatan:*
- a. tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan,*
 - b. pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan,*
 - c. rehabilitasi dan reklamasi hutan, dan*
 - d. perlindungan hutan dan konservasi alam.*
- (23) *“Pemanfaatan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf b, bertujuan untuk memperoleh manfaat yang optimal bagi kesejahteraan seluruh masyarakat secara berkeadilan dengan tetap menjaga kelestariannya”.*

Sumberdaya alam hayati berupa hutan dan hasil hutan, dalam Undang-Undang No.41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, pada pasal 2, 3, 4 10 dan 23 menyebutkan pemanfaatan hutan dan hasil hutan bertujuan untuk pemanfaatan yang optimal bagi kesejahteraan kemakmuran rakyat secara berkeadilan dengan tetap menjaga kelestarian.

2.3 Kajian Peran Plasma Nutfah Sektor Perikanan

2.3.1 Aspek Pengelolaan Sektor Perikanan

Mengkaji perikanan sebagai salah satu sumberdaya alam hayati dalam Undang-Undang No. 9 Tahun 1985 Tentang Perikanan. Pada Pasal 1. Ayat (1), (2) dan (3) menyebutkan bahwa :

- (1) Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan;*
- (2) Sumber daya ikan adalah semua jenis ikan termasuk biota perairan lainnya,*
- (3). Pengelolaan sumber daya ikan adalah semua upaya yang bertujuan agar sumber daya ikan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berlangsung terus menerus*

Pada Pasal 3. Ayat (1) dan (2) dan Pasal 15 Ayat (1) dan (2) dalam Undang Undang tersebut juga menyatakan bahwa :

Pasal 3.

- (1) Pengelolaan sumber daya ikan dalam wilayah perikanan Republik Indonesia ditujukan kepada tercapainya manfaat yang sebesar-besarnya bagi bangsa Indonesia.*

- (2) Untuk mencapai tujuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), Pemerintah melaksanakan pengelolaan sumber daya ikan secara terpadu dan terarah dengan melestarikan sumber daya ikan beserta lingkungannya bagi kesejahteraan dan kemakmuran rakyat Indonesia

Pasal 15.

- (1). Pemerintah membina dan mengembangkan penelitian dan kegiatan lainnya di bidang perikanan.
(2) Dalam menyelenggarakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), Pemerintah dapat mengadakan kerja sama dengan lembaga swasta nasional, lembaga internasional atau lembaga asing.

Kajian terhadap pasal-pasal dalam Undang Undang tersebut terkait pengelolaan perikanan bahwa yang dimaksud dengan sumberdaya alam hayati perikanan adalah ikanan dan biota perairan lainnya. Pengertian semua jenis ikan dan biota lainnya merupakan kesatuan ekosistem perairan yang merupakan keanekaragaman jenis hayati perikanan. Keanekaragaman jenis tersebut dapat pula diartikan plasma nutfah sebagai sumberdaya genetik pembawa sifat asli setiap species ikan dan biota perairan lainnya. Oleh sebab itu upaya-upaya untuk peningkatan hasil perikanan dan biota perairan lainnya, ka pemerintah melakkan pembinaan dan pengembangan penelitian sesuai Pasal 15 Ayat (1) dengan bekerja sama pada berbagai pihak dan lembaga-lembaga lainnya.

2.3.2 Aspek Pemanfaatan Sektor Perikanan

Pemanfaatan sumberdaya alam hayati berupa ikan dalam Undang Undang No 9 Tahun 1985 Tentang Perikanan pada Pasal 9. Ayat (1) dan (2) disebutkan bahwa :

- (1) Usaha perikanan di wilayah perikanan Republik Indonesia hanya boleh dilakukan oleh warga negara Republik Indonesia atau badan hukum Indonesia.
(2) Pengecualian terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) hanya dapat diberikan di bidang penangkapan ikan, sepanjang hal tersebut menyangkut kewajiban Negara Republik Indonesia berdasarkan ketentuan persetujuan internasional atau hukum internasional yang berlaku.

Selain yang diatur pada Pasal 9 diatas dalam hal pemanfaatan untuk kepentingan masyarakat nelayan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari atau dipasarkan dalam skala kecil untuk kebutuhan penghidupan rumah tangga, maka pada Pasal 10 Ayat (1) dan (2) diatur bahwa :

- (1) Setiap orang atau badan hukum yang melakukan usaha perikanan diwajibkan memiliki izin usaha perikanan.
(2) Nelayan dan petani ikan kecil atau perorangan lainnya yang sifat usahanya merupakan mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari tidak dikenakan kewajiban memiliki izin usaha perikanan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1).

Sedangkan berdasarkan Undang-Undang No 16 Tahun 1964 Tentang Bagi Hasil Perikanan, pada Pasal 1. Ayat (1),(2), (6) dan Pasal 2. dan Pasal (3) menyebutkan bahwa :

Pasal 1.

- (1) *perjanjian bagi-hasil ialah perjanjian yang diadakan dalam usaha penangkapan atau pemeliharaan ikan antara nelayan pemilik dan nelayan penggarap atau pemilik tambak dan penggarap tambak, menurut perjanjian mana mereka masing-masing menerima bagian dari hasil usaha tersebut menurut imbangan yang telah disetujui sebelumnya;*
- (2) *nelayan pemilik ialah orang atau badan hukum yang dengan hak apapun berkuasa atas sesuatu kapal/perahu yang dipergunakan dalam usaha penangkapan ikan dan alat-alat penangkapan ikan*
- (3) *hasil bersih ialah:*
 - *bagi perikanan laut: hasil ikan yang diperoleh dari penangkapan, yang setelah diambil sebagian untuk "lawuhan" para nelayan penggarap menurut kebiasaan setempat, dikurangi dengan beban-beban yang menjadi tanggungan bersama dari nelayan-nelayan dan para nelayan penggarap, sebagai yang ditetapkan didalam pasal 4 angka 1 huruf a;*
 - *bagi perikanan darat: sepanjang mengenai ikan pemeliharaan yang diperoleh dari usaha tambak yang bersangkutan dikurangi dengan beban-beban yang menjadi tanggungan bersama dari pemilik tambak dan penggarap tambak, sebagai yang ditetapkan di dalam pasal 4 angka 2 huruf a*

Pasal.2.” Usaha perikanan laut maupun darat atas dasar perjanjian bagi-hasil harus diselenggarakan berdasarkan kepentingan bersama dari nelayan pemilik dan nelayan penggarap serta pemilik tambak dan penggarap tambak yang bersangkutan, hingga mereka masing-masing menerima bagian dari hasil usaha itu sesuai dengan jasa yang diberikannya”.

Pasal 3

- (1) *Pengelolaan sumber daya ikan dalam wilayah perikanan Republik Indonesia ditujukan kepada tercapainya manfaat yang sebesar-besarnya bagi bangsa Indonesia*

Kajian terhadap aspek pemanfaatan sumberdaya alam hayati berupa ikan tersebut diatas, bahwa pemanfaatan perikanan sebagai salah satu bentuk usaha yang dapat menggerakkan perekonomian secara lokal dan nasional. Pemerintah sebagai pemilik sumberdaya alam mengatur pengelolaan dan pemanfaatan sehingga kekayaan alam dan keanekaragaman jenis ikan dan biota perairan lainnya dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pada umumnya. Dalam upaya pengendalian dan pengawasan serta pengembangan kekayaan jenis ikan dan biota perairan lainnya, pemerintah selaku pemilik hal atas sumberdaya alam tersebut, pengatur pemanfaatan sehingga tidak menimbulkan kerusakan dan kepunahan terhadap keanekaragaman jenis ikan dan biota perairan tersebut dan dalam upaya pengembangan melakukan penelitian-penelitian

2.4 Kajian Peran Plasma Nutfah Sektor Peternakan

2.4.1 Aspek Pengelolaan Sektor Peternakan

Kajian pengertian sumberdaya peternakan pada Undang Undang No. 6 Tahun 1967 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Pada Pasal 1. dalam Ayat (1) (2) (4) dan (8) dijelaskan bahwa :

- (1) *“Hewan: ialah semua binatang, yang hidup di darat, baik yang dipelihara maupun yang hidup secara liar”*
- (2) *Hewan-piaraan: ialah hewan, yang cara hidupnya untuk sebagian ditentukan oleh manusia untuk maksud tertentu;*
- (4) *Ternak: ialah hewan-piara, yang kehidupannya yakni mengenai tempat, perkembanganbiakannya serta manfaatnya diatur dan diawasi oleh manusia serta dipelihara khusus sebagai penghasil bahan-bahan dan jasa-jasa yang berguna bagi kepentingan hidup manusia;*
- (8) *Persilangan : ialah cara peternakan, dimana perkembangbiakan ternaknya dilakukan dengan jalan pemacekan antara hewan-hewan dari satu jenis tetapi berlainan rumpun;*

Upaya untuk peningkatan produksi ternak dalam memenuhi kebutuhan makanan yang berasal dari ternak, bagi seluruh rakyat Indonesia maka Pada Pasal 2. dijelaskan bahwa :

“Di bidang peternakan dan pemeliharaan kesehatan hewan diadakan perombakan dan pembangunan-pembangunan dengan tujuan utama penambahan produksi untuk meningkatkan taraf hidup peternak Indonesia dan untuk dapat memenuhi keperluan bahan makanan yang berasal dari ternak bagi seluruh rakyat Indonesia secara adil merata dan cukup”.

Dari penjelasan pada pasal-pasal Undang-Undang No.6 Tahun 1967 tersebut, sumberdaya alam hayati berupa hewan merupakan binatang yang hidup di darat, baik yang dipelihara maupun yang hidup secara liar. Selain itu upaya upaya pelestarian dengan berbagai tehnik persilangan genetik dapat dilakukan untuk memperoleh produksi ternak yang baik dan bermutu tinggi dalam memenuhi kebutuhan ternak untuk keperluan makanan bagi seluruh rakyat Indonesia secara adil merata dan cukup.

2.4.2 Aspek Pemanfaatan Sektor Peternakan

Kajian Aspek pemanfaatan hewan (peliharaan dan liar) sesuai dengan Undang Undang No. 6 Tahun 1967, pada Pasal 3. Ayat (1), (2) dan (3). Pasal 8 dan Pasal 9. disebutkan bahwa :
Pasal 3.

- (1) *Untuk mencapai tujuan termaksud dalam pasal 2, maka Pemerintah mengadakan perombakan dan pembangunan di bidang usaha:*
 - a) *peningkatan hasil perkembangbiakan ternak;*
 - b) *perbaikan mutu ternak;*
 - c) *perbaikan situasi makanan ternak;*

- d) perbaikan pengolahan bahan-bahan yang berasal dari ternak baik untuk keperluan konsumsi maupun industri dan keperluan lain-lainnya;
 - e) pewayalahan ternak sebagaimana dimaksud dalam pasal 14 dan usaha penyaluran ternak dan bahan-bahan berasal dari ternak; pemeliharaan kesehatan hewan
- (2)
- a) Usaha tersebut dilaksanakan baik oleh Pemerintah, maupun swasta ataupun Pemerintah dengan swasta
 - b) Usaha pembentukan alat-alat kelengkapan dan bahan-bahan pelaksanaan, yang sesuai dengan luasnya tugas. dan usaha yang harus diselenggarakan;
 - c) Usaha mendirikan lembaga-lembaga pendidikan tingkat tinggi dan pendidikan elementer di sekolah-sekolah serta mengadakan kursus-kursus kadar peternakan dan kesehatan hewan yang sesuai dengan kebutuhan rakyat dan Negara

Pasal 8. *Peternakan diselenggarakan dengan tujuan untuk:*

- 1) mencukupi kebutuhan rakyat akan protein-hewani dan lain-lain bahan, yang berasal dari ternak yang bermutu tinggi;
- 2) mempertinggi penghasilan dan taraf hidup rakyat terutama rakyat petani-peternak;
- 3) mewujudkan terbentuknya dan perkembangannya industri dan perdagangan bahan-bahan, yang berasal dari ternak;

Pasal 9. *Bentuk Usaha Peternakan*

- 1) *Peternakan diselenggarakan dalam bentuk:*
 - a) *peternakan rakyat*
 - b) *perusahaan peternakan*
- 2) *Peternakan rakyat ialah peternakan, yang dilakukan oleh rakyat antara lain petani disamping usaha pertaniannya*
- 3) *Perusahaan peternakan ialah peternakan, yang diselenggarakan dalam bentuk suatu perusahaan secara komersial*
- 4) *Usaha-usaha peternakan diadakan dengan tidak mengganggu ketenteraman masyarakat umum, yang diatur dengan Peraturan Pemerintah*

Kajian pemanfaatan sumberdaya hayati berupa hewan pada Undang Undang No 6 Tahun 1967 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, maka dapat di jelaskan bahwa pemanfaatan hewan dalam usaha untuk meningkatkan produksi ternak untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan yang berasal dari ternak, dilakukan dalam bentuk usaha-usaha peternakan. Usaha-usaha peternakan dalam memperoleh jenis ternak unggul, sesuai tujuan pengelolaan Pasal 8 Ayat (1), maka perlu adanya pengembangan rekayasa genetik jenis-jenis ternak untuk memperoleh produk - produk ternak yang unggulan untuk mencukupi kebutuhan rakyat akan protein-hewani dan lain-lain bahan, yang berasal dari ternak yang bermutu tinggi.

2.5. Kajian Sumberdaya Alam Hayati Sektor Lingkungan Hidup

Kajian pengertian lingkungan sebagai yang merupakan kesatuan ekosistem sumberdaya alam, pada Undang Undang No 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup pada Pasal 1 Ayat (1) dan (2) bahwa :

- (1) *“Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”*
- (2) *“Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup”*

Mengkaji pengertian lingkungan hidup diatas, diartikan sebagai kesatua ruang semua benda yang tentunya termasuk sumberdaya alam hayati (nabati dan hewani). Pasal 1 Ayat (2) didalam pengelolaan lingkungan hidup yang merupakan upaya terpadu untuk melestariakan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian segala sumberdaya alam hayati dan lingkungannya. Karena sumberdaya alam hayati beserta keanekaragamannya baik jenis maupun genetic merupakan bagian dari lingkungan hidup itu sendiri.

III. KEBIJAKAN PENGELOLAAN PLASMA NUTFAH BAGI KETAHANAN EKONOMI

Pembangunan ekonomi salah satu tolak ukurnya adalah jumlah out-put yang diproduksi oleh suatu Negara. Semakin banyak out put yang di produksi menunjukkan semakin tinggi pertumbuhan atau pembangunan ekonomi. (Sutikno & Maryunani, 2006). Pembangunan ekonomi juga menunjukkan peningkatan taraf hidup, yang berarti meningkatnya konsumsi disamping jumlah yang dihasilkan juga menaik.

Untuk menghasilkan barang dan jasa maka di perlukan berbagai faktor produksi. Faktor-faktor produksi dalam pembangunan ada 3 sumber daya yang digunakan yaitu ; 1) sumberdaya alam, 2) tenaga kerja dan 3) kapital (modal). Ketiga faktor tersebut yang lebih kita kenal dengan istilah sumberdaya pembangunan. Sumberdaya alam hayati dan keragaman jenis yang ada merupakan salah satu faktor produksi sebagai modal dasar dalam pembangunan ekonomi.

3.1. Kebijakan Ekonomi Sektor Pertanian

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai ketergantungan yang cukup tinggi terhadap sumberdaya alam hayati khususnya nabati. Banyak faktor yang mempengaruhi produksi pertanian termasuk lingkungan alam. Oleh sebab itu kebijakan sektor pertanian harus benar-benar diperhatikan dan hati hati untuk mengacu kelestarian hasil yang akan datang¹

Sektor pertanian merupakan sektor primer yang pertama digarap setiap negara dalam proses pembangunan ekonomi. Seperti yang telah dibahas sebelumnya pengembangan budi daya tanaman untuk menghasilkan jenis-jenis unggul. tersebut, perlu dilakukan identifikasi dengan pengumpulan *plasma nutfah*, pada Pasal 8. dan Pasal 9. Upaya penemuan varitas baru sewogya untuk meningkatkan produksi pertanian yang berutu sesuai Pasal 18 Ayat (2)UU tersebut, bahwa
Pasal 18

(2) *Kegiatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ditujukan untuk memperoleh tanaman dengan pertumbuhan optimal guna mencapai produktivitas yang tinggi.*

Usaha untuk memperoleh tanaman dengan pertumbuhan yang optimal tersebut untuk mencapai produktivitas yang tinggi, semata-mata untuk meningkatkan pendapatan petani atau petani penggarap dalam usaha pertanian. Peningkatan pendapatan pertanian tentu akan berinflikasi terhadap pembangunan ekonomi lokal secara khususnya dan ekonomi nasional secara umumnya. Keragaman produk pertanian sangat tergantung pada keragaman jenis-jenis tanaman pertanian. Oleh karena itu pemerintah dalam upaya meningkatkan hasil hasil pertanian sehingga memiliki mutu yang bagus,

¹ Penggunaan pestisida dalam usaha meningkatkan hasil pertanian ternyata berdampak buruk terhadap tanah dan air tanah yang tentunya berdampak buruk terhadap kelangsungan produksi pertanian dimasa yang akan datang

untuk memperoleh hasil maksimal mengatur beberapa kebijakan menatur peredaran varietas dan pemanfaatan hasil budidaya pertanian, seperti Pasal 12 ayat (1) dan (2) bahwa :

- (1) *Varietas hasil pemuliaan atau introduksi dari luar negeri sebelum diedarkan terlebih dahulu dilepas oleh Pemerintah.*
- (2) *Varietas hasil pemuliaan atau introduksi yang belum dilepas sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dilarang diedarkan.*

Selain itu pada Pasal 28 Ayat (1),

- (1) *Pemeliharaan tanaman diarahkan untuk:*
 - a.menciptakan kondisipertumbuhan dan produktivitas tanaman yang optimal;*
 - b.menjaga kelestarian lingkungan;*
 - c.mencegah timbulnya kerugian pihak lain dan atau kepentingan umum.*

Pasal 29

- (1) *Panen merupakan kegiatan pemungutan hasil budidaya tanaman.*
- (2) *Kegiatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ditujukan untuk memperoleh hasil yang optimal dengan menekan kehilangan dan kerusakan hasil serta menjamin terpenuhinya standar mutu.*
- (3) *Untuk mencapaitujuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2), panen harus dilakukan tepat waktu, tepat keadaan, tepat cara, dan tepat sarana. (4)Dalam pelaksanaan panen sebagaimana dimaksud dalam ayat (3), harus dicegah timbulnya kerugian bagi masyarakat dan/atau kerusakan sumberdaya alam dan/atau lingkungan hidup*

Kebijakan pemerintah dalam mendukung peningkatan ekokonomi dari sektor pertanian sangatlah penting. Seperti dibahas sebelumnya sektor pertanian sebagai sektor prima, oleh sebab itu kebijakan dimulai dari pengaturan jenis benih unggul tanaman, peredaran dan pemasarannya harus benar-benar diperhatikan Menurut Baihaki,2001 lebih jauh tentang penyebaran benih telah ada dua UU yang menyinggunginya yaitu ; UU Nomor 29/2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman, dan UU Nomor 12/1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman. Namun, tentang penyebaran benih transgenik yang saat ini sedang dalam pro-kontra, kedua UU itu belum memiliki penjelasan teknis dan landasan operasional semacam peraturan pemerintah (PP).

Kebijakan yang mengatur akan penyebaran benih sehingga mekanisme memperoleh benih yang baik lebih mudah dan tidak mahal, sangatlah penting. Upaya menkoordinir penyebaran benih oleh pemerintah kadang kala disalah artikan para petani yang dianggap menyusahkan rakyat. Namun sebenarnya dengan adanya kontrol penyebaran benih maka dapat dilakukan pengamatan lapangan hasil-hasil pertanian yang telah diseleksi dan upaya-upaya pengembangannya dalam mendukung peningkatan pendapatan petani dan pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional. Peraturan Menteri Pertanian 37/Permentan/OT.140/8/2006 Tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan Dan Penarikan Varietas, tidak cukup dalam pengendalian peredaran dan pengujian benih perlu dibuat skala UU.

3.2. Kebijakan Ekonomi Sektor Kehutanan

Kajian mengenai hutan termasuk sektor kehutanan di Indonesia, Ada 3 (tiga) aspek yang harus diperhatikan ; 1) Upaya mengintegrasikan antara kepentingan ekonomi yaitu hutan sebagai penghasil devisa negara untuk pembangua dan secara ekologis hutan berperan dalam pengendalian daya dukung lingkungan global.2) Pegusahaan hutan sangat berskala besar, terkait dengan alat dan biaya oleh sebab itu masyarakat sekitar seakan tidak memperoleh kesempatan berusaha disebabkan kekurangan biaya dalam proses pengusahaan hutan tersebut, sehingga timbulnya kesenjangan dengan adanya masyarakat miskin disekitar hutan dalam produksi hasil hutan yang berskala beras menyumbang pembangunan nasional. 3) Sumberdaya manusia yang terbatas pada proses awal pembangunan yang memanfaatkan hutan dalam skala besar selain itu dalam hal ilmu dan teknologi masih sangat minim yang mengakibatkan pada lemahnya pengawasan baik pemerintah maupun masyarakat dalam proses pengusahaan hutan.

Tidak dapat dipungkiri bahwa hasil hutan telah memberikan sumbangan besar bagi pembangunan Nasional diawal-awal pembanguan orde baru (era-1969 sampai 1990-an).Kebijakan pemanfaatan sumberdaya hayati berupa hutan sangat besar beragam jenis-jenis kayu komersil yang diperdagangkan sehingga memberikan debysa besar bagi negara. Seperti yang diatur pada Pasal 10 Ayat (1) bahwa :

(10) 1) *Pengurusan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a, bertujuan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya serta serbaguna dan lestari untuk kemakmuran rakyat.*

3.3. Kebijakan Ekonomi Sektor Perikanan

Dua pertiga luas indonesia merupakan perairan yang terkandung berbagai macam kekayaan sumberdaya alam hayati maupun non hayati didalamnya, berbagai jenis keragaman ikan dan biota perairan lainnya. Ikan merupakan sumberdaya ala yang dapat dimanfaatkan secara terus menerus dengan kata lain ikan merupakan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui, selain itu ikan juga tergolong milik umum. Keanekaragaman jenis ikan merupakan kekayaan sumberdaya alam yang dapat dibanggakan keanekaragam jenis tersebut dapat dikembangkan untuk memperoleh jenis-jenis ikan unggulan beberapa jenis ikan yang telah dilakukan rekayasa genetika antara lain (Ikan Lele dumbo, Ikan Patin, Ikan Nila dsb) hasil hasil rekayasa tersebut mengakibatkan produksi ikan semakin meningkat sehingga Bergeraknya roda perekonomian dalam upaya mendukung ekonomi nasional.Sesuai Pasal 3 Ayat (1) pada UU. No9 Tahun 1985 disebutkan bahwa :

Pasal 3

(1) *Pengelolaan sumber daya ikan dalam wilayah perikanan Republik Indonesia ditujukan kepada tercapainya manfaat yang sebesar-besarnya bagi bangsa Indonesia*

Manfaat sebesar-besarnya tersebut untuk mendukung roda ekonomi nasional dalam upaya peningkatan pendapatan nelayan.

Kekayaan alam perairan dengan berbagai jenis ikan dan biota air yang ada didalamnya memiliki nilai ekonomi. Nilai ekonomi tersebut hasil perdagangan dari penangkapan ikan di perairan. Tidak dapat dipungkiri peran perikanan dalam mendukung ketahanan ekonomi suatu negara sangatlah besar.

3.4. Kebijakan Ekonomi Sektor Peternakan

Hewan ternak yang dimiliki Indonesia berbagai jenis ada yang dapat dipasarkan dan ada yang tidak dapat dipasarkan. Hewan menurut sifatnya dikelompokkan dalam 2 (dua) yaitu hewan peliharaan dan hewan liar. Hewan peliharaan merupakan komoditi perdagangan dalam mensuplai kebutuhan daging hewan tersebut. Sedangkan hewan liar tidak diperdagangkan terutama yang masuk dalam kategori dilindungi yang biasanya hidup di hutan (Alikodra.H.1990)

Pembangunan ekonomi dari sektor hewan peliharaan (ternak) dalam skala nasional memang belum dapat dikatakan besar. Namun dalam skala lokal dan daerah tertentu produksi ternak telah dapat membantu pergerakan ekonomi daerah atau peternak tersebut. Salah satu jenis ternak yang telah memberikan sumbangan besar adalah "Ayam". Pengembangan varietas-varietas ayam telah banyak dilakukan. Sehingga diperoleh berbagai jenis varietas Ayam antara lain ; Ayam daging, Ayam Petelur. Pembangunan ekonomi dari rekayasa jenis-jenis genetik ayam tersebut sangatlah dapat dirasakan kemudahan untuk memperoleh ayam dan pemasaran hasilnya telah membuka lapangan pekerjaan dan pergerakan ekonomi keluarga dan nasional secara menyeluruh

IV. PERAN SUMBERDAYA ALAM HAYATI DALAM PEMBANGUNAN

Berdasarkan Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 200, dapat dijabarkan bahwa sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), merupakan seluruh penerimaan pemerintah pusat yang berasal dari penerimaan sumber daya alam (SDA), bagian pemerintah atas laba BUMN, dan PNBP lainnya. Perkembangan PNBP seperti halnya penerimaan perpajakan juga dipengaruhi oleh perubahan berbagai indikator ekonomi makro, terutama pertumbuhan ekonomi, perkembangan harga minyak mentah di pasar internasional, tingkat *lifting* minyak yang dihasilkan, serta nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Hingga saat ini, struktur PNBP masih didominasi oleh penerimaan SDA, khususnya yang berasal dari minyak bumi dan gas alam. Namun Sumberdaya Alam Hayati (Non Migas) juga memberikan peran yang bear . Proporsi komponen PNBP sejak tahun 2007 tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Proporsi Penerimaan PNBP dari Sumberdaya Alam Hayati

URAIAN	2007				2008	
	APBN	% thd PDB	RAPBN-P	% thd PDB	RAPBN	% thd PDB
Penerimaan Negara Bukan Pajak	210,9	5,6	191,9	5,0	175,6	4,1
a. Penerimaan Sumber Daya Alam	146,3	3,9	112,2	2,9	119,8	2,8
i. Migas	139,9	3,7	105,4	2,8	112,3	2,6
Minyak bumi	103,9	2,7	76,9	2,0	81,8	1,9
Gas alam	36,0	1,0	28,5	0,7	30,6	0,7
ii. Non-Migas	6,4	0,2	6,7	0,2	7,4	0,2
Pertambangan Umum	3,6	0,1	3,9	0,1	4,6	0,1
Kehutanan	2,6	0,1	2,6	0,1	2,6	0,1
Perikanan	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0
b. Bagian Pemerintah atas Laba BUMN	19,1	0,5	21,6	0,6	20,4	0,5
c. Sisa Surplus Bank Indonesia	-	-	13,7	0,4	-	-
d. PNBP Lainnya	45,6	1,2	44,5	1,2	35,5	0,8

Sumber: Departemen Keuangan

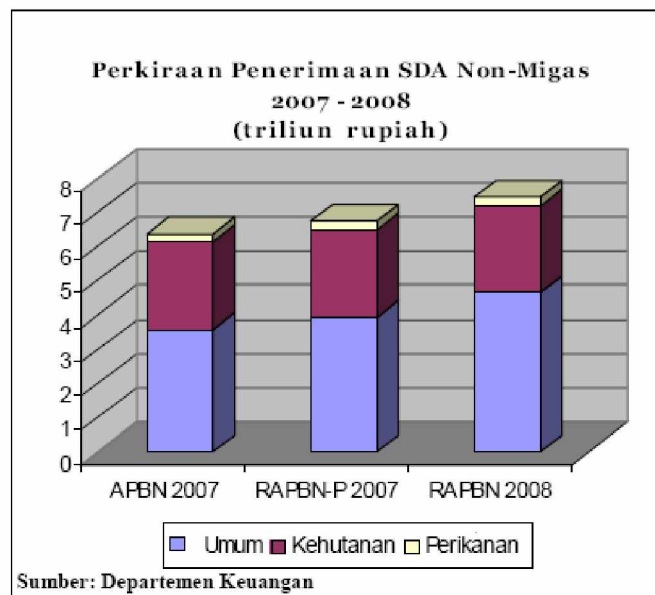
4.1 Penerimaan Sumber Daya Alam Hayati

Penerimaan sumber daya alam (SDA) merupakan penerimaan negara yang diperoleh dari hasil pengelolaan kekayaan alam yang dikuasai oleh negara. Dalam RAPBN tahun 2008, target penerimaan SDA direncanakan mencapai Rp119,8 triliun (2,8 persen PDB). Jumlah ini, berarti mengalami kenaikan sebesar Rp7,6 triliun atau 6,8 persen bila dibandingkan dengan target penerimaan SDA dalam RAPBN-P tahun 2007 sebesar Rp112,2 triliun (2,9 persen PDB). Penerimaan SDA merupakan sumber penerimaan terbesar bagi PNBP sehingga dalam RAPBN tahun 2008, kontribusi penerimaan SDA terhadap keseluruhan PNBP mencapai 68,2 persen, atau sekitar 15,8 persen dari total Penerimaan Dalam Negeri. Sebagian besar dari rencana penerimaan SDA dalam tahun 2008 tersebut berasal dari penerimaan SDA migas (93,8 persen), sedangkan sisanya (6,2 %) berasal dari SDA Hayati (SDA umum, SDA kehutanan, dan SDA perikanan).

4.2. Target Penerimaan Sumberdaya Hayati (Non Migas)

Target Penerimaan SDA non-migas tahun 2008 diperkirakan sebesar Rp7,4 triliun (0,2 persen PDB), meningkat Rp0,7 triliun atau 10,4 persen dari RAPBN-P tahun 2007. Penerimaan SDA Non Migas ini masih didominasi oleh penerimaan dari pertambangan umum (62,2 persen dari total penerimaan SDA non-migas), kemudian disusul oleh penerimaan kehutanan dan penerimaan perikanan (Lihat Grafik III.18). Target penerimaan SDA pertambangan umum dalam RAPBN tahun 2008 direncanakan mencapai Rp4,6 triliun (0,1 persen PDB).

Rencana penerimaan SDA umum tahun 2008 tersebut meliputi iuran tetap (*landrent*) Rp0,07 triliun dan iuran eksplorasi dan eksploitasi (*royalty*) Rp4,6 triliun. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar Rp0,7 triliun atau 18,2 persen bila dibandingkan dengan sasaran penerimaan SDA pertambangan umum yang ditetapkan dalam RAPBN-P tahun 2007 sebesar Rp3,9 triliun (0,1 persen PDB). Total penerimaan SDA kehutanan adalah Rp2,6 triliun atau 0,1 persen PDB. Penerimaan SDA kehutanan didasarkan pada rencana karya tahunan, yaitu luas produksi kayu untuk provisi sumber daya hutan (PSDH) dan dana reboisasi (DR) yang meliputi hutan tanaman (Perhutani), produksi hutan tanaman industri dan produksi hasil hutan bukan kayu. Rencana penerimaan SDA kehutanan tahun 2008 terdiri dari: (i) penerimaan dana reboisasi (DR) sebesar Rp1,3 triliun; (ii) penerimaan provisi sumber daya hutan (PSDH) sebesar Rp1,2 triliun; serta (iii) iuran hak pengusahaan hutan (IHPH) sebesar Rp31,0 miliar, relatif sama dengan yang ditetapkan dalam RAPBN-P tahun 2007 sebesar Rp2,6 triliun (0,1 persen PDB). Sedangkan apabila dibandingkan dengan RAPBN-P 2007 mengalami penurunan sebesar 0,5 persen. Grafik pertumbuhan dapat dilihat pada Grafik dibawah



V. KESIMPULAN

Dari hasil penjabaran pada masing-masing sektor yang menangani sumberdaya alam hayati (nabati dan hewani), tidak dapat dipungkiri bahwa peran kekayaan jenis dan kekayaan genetik pada yang ada telah turut membantu dalam ketahahn ekonomi negara. Berbagai jenis produk yang dapat menghasilkan nilai ekonomi namun saat ini hanya sebagian kecil yang telah dikembangkan dan memiliki nilai pasar. Kurangnya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi kendala utama dalam pengembangan berbagai jenis keanekaragaman hayati yang menjadi jenis-jenis produk unggulan

Berdasarkan kajian hukum terhadap kenjakan pengelolaan telah diatur bebarbagai bentuk pemanfaatan dalam pengelolaan sumberdaya alam hayati pada masing-masing sektor tersebut. Namun masih saja dirasa kurang terkait dengan permodalan untuk menggerakkan ekonomi bawah selaku pemegang aset usaha tersebut. Contoh konkrit banyak produk hasil hutan yang berupa kayu telah dipasarkan dan memberikan nilai ekonomi tinggi dalam pembangunan nasional namun hasil tersebut tidak berdampak kepada masyarakat sekitar hutan. Kesenjangan kehidupan masyarakat sekitar hutan terhadap pengurusan sumberdaya alam hutan yang ada disekitarnya, menjadi hal yang perlu kaji peran masyarakat sekitar terhadap pemanfaatan sumberdaya alam disekitarnya.

Ketahanan pembangunan ekonomi nasional tidak seluruhnya bersumber dari adanya sumberdaya alam hayati dan *plasma nutfah*-nya tetapi bila dilihat dari kaca mata global, sumberdaya alam hayati merupakan proses yang paling pokok dikembangkan dalam roda pembanguan. Tidak ada manusia yang “dapat hidup tanpa makan” . Pangan, sandang, papan dan sumber protein dan vitamin lainnya berasal dari berbagai jenis sumberdaya alam hayati. Keanekaragaman jenis hayati memberikan berbagai jenis pilihan untuk menciptakan produk unggulan. Oleh karena itu Plasma nutfah sebagai pembawa sifat awal genetika suatu jenis (*species*) perlu dijaga dan dilindungi kehilangan suatu jenis akibat kepunahan berarti telah menghilangkan omset sumberdaya ekonomi.

Asumsi sederhana : yang dapat dilihat adalah pada jenis kayu . Kayu jenis Meranti.(*Shorea.sp.*) merupakan jenis komoditi yang memiliki nilai ual tinggi dipasaran. Untuk memenuhi kebutuhan akan bahan kayu bangunan atau lainnya. 1 m³ kayu jenis Meranti mulai dari proses penebangan, pengangkutan, pengolahan, pemasaran, bangunan, dan hingga menjadi perumahan telah menghidupin lebih dari 5 org anggap saja jika dalam satu proses 1 orang. Kehilangan jenis Meranti yang berjumlah ribuan kubik di hutan beratidapat menghilangkan penghidupan banyak orang. Asumsi sederhana diatas dapat diartikan peran penting keanekaragaman jenis dan genetik yang harus dilindungi dalam membantu ketahanan ekonomi negara.

“tambahan”

**RENCANA PERUBAHAN ATURAN PERUNDANG UNDANGAN
KEBIJAKAN LEGISLASI BIDANG AGRARIA DAN SUMBER DAYA ALAM
DALAM PROGRAM LEGISLASI NASIONAL 2005-2009**

Berikut adalah RUU di bidang Agraria, Sumber Daya alam, dan lingkungan hidup yang diajukan oleh pemerintah kepada DPR sebagai bahan untuk pembahasan.

Prolegnas 2005-2009, adalah:

1. RUU tentang Pengelolaan Sumber Daya Alam.
2. RUU tentang Pemanfaatan dan Pelestarian Sumber Daya Genetika.
3. RUU tentang Pengesahaan Konvensi Stocholm mengenai Persistent Organic Pollutant.
4. RUU tentang Pengesahaan Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati (*Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity*)
5. RUU tentang Pengesahaan Protokol Kyoto tentang Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim.
6. RUU tentang Pengesahaan Konvensi Rotterdam mengenai Prior Informed Consent untuk Bahan-Bahan Kimia Berbahaya dan Pestisida dalam Perdagangan Internasional.
7. RUU tentang Pengesahaan Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Bebas
8. RUU tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
9. RUU tentang Konservasi Tanah dan Air.
10. RUU tentang Pengesahaan *International Treaty on Plant Genetic Resource for Food & Agriculture*.
11. RUU tentang Kelautan.
12. RUU tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir.
13. RUU tentang Penataan Ruang Laut, Pesisir, dan Pulau-Pulai Kecil.
14. UU tentang Tata Informasi Geografis Nasional.
15. RUU tentang Survei dan Pemetaan Nasional.
16. RUU tentang Kebumian.
17. RUU tentang Meteorologi dan Geofisika.
18. RUU tentang Pengelolaan Ruang Udara Nasional.
19. RUU tentang Keantariksaan.
20. RUU tentang Sumber Daya Agraria.
21. RUU tentang Pengambilalihan Tanah Untuk Kepentingan Pembangunan.
22. RUU tentang Hak Atas.
23. RUU tentang Penetapan Luas Tanah Pertanian.

Sebaliknya, apabila dilihat pada daftar urutan prioritas Propernas tahun 1999-2004, terdapat 12 RUU yang terkait dengan Agraria, Sumber Daya Alam dan Lingkungan, adalah:

1. RUU tentang Hak Milik Atas Tanah.
2. RUU tentang Pengambilalihan Lahan untuk Kepentingan Umum.
3. RUU tentang Perubahan UU No.11 Tahun 1967 tentang Pokok-Pokok Pertambangan.
4. RUU tentang Minyak dan Gas Bumi.
5. RUU tentang Perubahan UU No.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
6. RUU tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Perubahan UU No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya)
7. RUU tentang Perikanan (Perubahan atas UU No.1985 tentang Perikanan).
8. RUU tentang Pengelolaan Sumber Daya Alam.
9. RUU tentang Perlindungan Varietas Tanaman.
10. RUU tentang Kelautan.
11. RUU tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
12. RUU tentang Energy.

Selanjutnya Prolegnas 2005-2009 menetapkan 284 RUU untuk lima tahun dan dari jumlah tersebut 55 RUU ditetapkan menjadi prioritas tahun 2005.

Beberapa RUU yang terkait dengan Agraria dan Sumber Daya Alam, adalah:

1. RUU tentang Mineral dan Batubara.
2. RUU tentang Energy.
3. RUU tentang Perubahan UU No.24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang.
4. RUU tentang Hak Milik Atas Tanah.
5. RUU untuk Pengambilalihan Lahan Untuk Kepentingan Umum.
6. RUU tentang Pokok-Pokok Agraria.
7. RUU tentang Demokrasi Ekonomi.
8. RUU tentang Bagi Hasil Perikanan.
9. RUU tentang Perubahan Atas UU No.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
10. RUU tentang Kelautan.
11. RUU tentang Pesisir.
12. RUU tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
13. RUU tentang Pemberantasan Tindak Pidana Penebangan Hutan Secara Illegal (Illegal Logging).
14. RUU tentang Lahan Subur Pertanian.
15. RUU tentang Sumber Daya Alam.
16. RUU tentang Keamanan Hayati dan Pangan.

17. RUU tentang Pengesahaan Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas.
18. RUU tentang Perubahan UU No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
19. RUU tentang Geologi.
20. RUU tentang Konservasi Tanah dan Air.
21. RUU tentang Pengesahaan Konvensi Stocholm mengenai *Persistent Organic Pollutant*.
22. RUU tentang Pengesahaan Konservasi Rotterdam mengenai Prior Informed Consent untuk Bahan-Bahan Kimia Berbahaya dan Pestisida dalam Perdagangan.
23. RUU tentang Penataan Ruang Laut, Pesisir dan Pulau-pulau kecil.
24. RUU tentang Perubahan Atas UU No.7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
25. RUU tentang Perubahan Atas UU No.41 tahun 1999 tentang Kehutanan.
26. RUU tentang Perubahan/Penggantian Atas UU No.22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.
27. RUU tentang Perubahan UU tentang Penetapan Perpu No.1 Tahun 2004 tentang Penambangan Terbuka dalam Kawasan Konservasi/Kawasan Lindung.
28. RUU tentang Perubahan UU No.31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
29. RUU tentang Perubahan UU No.29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.

Dari RUU tersebut diatas, ada 6 (enam) RUU yang masuk prioritas tahun 2005 adalah:

1. RUU tentang Mineral dan Batu Bara (pengganti UU No.11 tahun 1967 tentang Pertambangan Umum),
2. RUU tentang Energi,
3. RUU tentang Agraria,
4. RUU tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir,
5. RUU tentang Perubahan atas UU No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan,
6. RUU tentang Perubahan atas UU No.31 Tahun 2004 tentang Perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisoemarto. S., 2007, Penentuan Hierarki Dalam Klasifikasi Plasma Nutfah Dan Pengaturan Namanya. Yayasan NATURINDO dan Kelompok Kerja Inisiatif Nasional Taksonomi Indonesia (Pokja INTI), Kementerian Lingkungan Hidup (KLH).
- Alikodra H. 1990, Pengelolaan Satwa Liar, Nilai Satwa Liar, Nilai Ekonomi (Hal.19). Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Dirjen.Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Ilmu Hidayat, IPB Press.
- Anonim, 2007, Pengetian Plasma Nutfah . http://id.wikipedia.org/wiki/Plasma_nutfah
- Baihaki, 2007 Pengamanan Hayati Harus Selaras Pelestarian Plasma Nutfah.
- Depkeu,2008 Nota Keuangan Dan Rancangan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2008. Departemen Keuangan.Jakarta (apbn_2008.PDF)
- Idris E, 2007. Konservasi Keanekaragaman Hayati. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh <http://www.members.tripod.com/~biodiv/konserva.htm>
- Richard B.et al, 1998, Biologi Ekosistem. Biologi Konservasi Dan Keanekaragaman Hayati. Diterjemahkan dari “A Primer of Conservation Biology”.Penerbit. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Suharto, 2004., Kebijakan Pengelolaan Plasma Nutfah, Strategi, Implementasi Dan Jejaring Kerjanya.http://www.papua.go.id/bkpbapedalda/kebijakan_pengelolaan_plasma_nutl.htm
- Sutikno dan Maryunani, 2006., Ekonomi Sumberdaya Alam. Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Implikasinya (hal.24-37). Fakultas Ekonomi Brawijaya. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya ,Malang
- Thohari.M,2008. Penyiapan Kemampuan Pengelolaan Plasma Nutfah Pada Taraf Daerah. Pusat Penelitian Bioteknologi IPB/ KOMNAS Plasma Nutfah. <http://anekaplanta.wordpress.com/2008/01/13/penyiapan-kemampuan-pengelolaan-plasma-nutfah-pada-taraf-daerah/>
- Wirakusuma .S (2006). Dasar-Dasar Ekologi. Keanekaragaman Hayati.Universitas Indonesia Press.Jakarta
- Rusman.2007, Surplus Perdagangan RI Agustus 2,76 Miliar Dolar AS. Badan Pusat Statistik., Jakarta
- Aturan Perundang-Undangan :**
- Undang Undang Dasar 1945 Khususnya Pasal 33 Ayat (3)
 - Ketetapan MPR Nomor IX/MPR/2001 Tentang Pembaruan Agraria Dan Pengelolaan Sumberdaya Alam
 - UU No. 12/1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman
 - UU No.41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan.
 - UU No. 6/1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan
 - UU No. 9/1985 tentang Perikanan
 - UU No. 5/1990 tentang Konservasi SDA Hayati dan Ekosistemnya.
 - PP No. 44/1995 tentang Perbenihan Tanaman.

