

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **4.1. Gambaran Umum Kawasan Kehutanan di Indonesia**

Kawasan hutan perlu ditetapkan untuk menjamin kepastian hukum mengenai status kawasan hutan karena Indonesia merupakan negara yang memiliki kawasan hutan yang luas dan sumber daya alam yang sangat potensial serta wilayah tertentu yang berupa hutan, yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu yang sudah ditunjuk sebagai kawasan hutan menjadi kawasan hutan tetap. Penetapan kawasan hutan juga ditujukan untuk menjaga dan mengamankan keberadaan dan keutuhan kawasan hutan sebagai penggerak perekonomian lokal, regional dan nasional serta sebagai penyangga kehidupan lokal, regional, nasional dan global. Kawasan Hutan Indonesia ditetapkan oleh Menteri Kehutanan dalam bentuk Surat Keputusan Menteri Kehutanan tentang Penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi. Penunjukan Kawasan Hutan ini disusun berdasarkan hasil pemaduserasian antara Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) dengan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK). Penunjukkan kawasan hutan mencakup pula kawasan perairan yang menjadi bagian dari Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA).

Menurut UU No. 41/1999 hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Dari definisi tersebut tampak jelas bahwa suatu wilayah dikatakan

sebagai hutan apabila di wilayah tersebut didominasi oleh pepohonan dan di dalamnya terdapat interaksi satu sama lain di antara seluruh makhluk hidup dan lingkungannya dalam suatu ekosistem.

Hutan dikatakan penting bagi manusia karena di dalamnya terdapat keanekaragaman hayati baik itu hewan maupun tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kelangsungan hidupnya yang dikenal sebagai hasil hutan. Hasil hutan adalah seluruh benda hayati dan non hayati beserta turunannya serta jasa yang berasal dari hutan. Adapun yang termasuk ke dalam hasil hutan adalah :

1. Hasil hutan nabati : misalnya kayu, bambu, rotan, rumput-rumputan, jamur, tanaman obat, getah-getahan, serta bagian dari tumbuhan-tumbuhan atau yang dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan di dalam hutan.
2. Hasil hutan hewani beserta turunannya: seperti satwa liar dan hasil penangkarnya, satwa buru, satwa elok, dan lain-lain, serta bagian-bagiannya atau yang dihasilkannya.
3. Benda-benda non hayati yang secara ekologis merupakan satu kesatuan ekosistem dengan benda-benda hayati penyusun hutan: seperti sumber air, udara bersih dan lain-lain yang tidak termasuk benda-benda tambang.
4. Jasa yang diperoleh dari hutan : seperti jasa wisata, jasa keindahan dan keunikan, jasa perburuan dan lain-lain.
5. Hasil produksi yang langsung diperoleh dari hasil pengolahan bahan-bahan mentah yang berasal dari hutan yang merupakan produksi primer, antara lain berupa kayu bulat, kayu gergajian, kayu lapis, dan pulp.

Secara garis besar, berdasarkan fungsinya hutan dibagi atas :

1. Hutan lindung adalah kawasan hutan yang karena keadaan sifat alamnya diperuntukkan guna mengatur tata air, pencegahan bencana banjir, dan erosi serta pemeliharaan kesuburan tanah.
2. Hutan produksi adalah kawasan hutan yang diperuntukkan guna produksi hasil hutan untuk memenuhi keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk pembangunan, industri dan ekspor.
3. Hutan suaka alam adalah kawasan hutan yang karena sifatnya khas diperuntukkan secara khusus untuk perlindungan alam hayati dan atau manfaat-manfaat lainnya. Hutan suaka alam yang berhubungan dengan keadaan alamnya yang khas termasuk alam hewani dan nabati perlu dilindungi untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang disebut cagar alam. Sedangkan hutan suaka alam yang ditetapkan sebagai suatu tempat hidup margasatwa yang mempunyai nilai khas bagi ilmu pengetahuan dan kebudayaan serta merupakan kekayaan dan kebanggaan nasional disebut suaka margasatwa.
4. Hutan wisata adalah kawasan hutan yang diperuntukkan secara khusus untuk dibina dan dipelihara guna kepentingan pariwisata dan atau wisata buru yaitu: hutan wisata yang memiliki keindahan alam, baik keindahan nabati, keindahan hewani, maupun keindahan alamnya sendiri mempunyai corak khas untuk dimanfaatkan bagi kepentingan rekreasi dan kebudayaan yang disebut taman wisata sedangkan hutan wisata yang didalamnya terdapat satwa buru yang memungkinkan diselenggarakan perburuan yang teratur bagi kepentingan rekreasi disebut taman buru.

Luas hutan berdasarkan tata guna hutan kesepakatan di setiap pulau sampai dengan tahun 2005 dapat dirincikan sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Luas Hutan Berdasarkan Tata Guna Hutan Kesepakatan di Setiap Pulau**  
**Sampai tahun 2005**  
**(Ribu Ha)**

Kelompok Kepulauan	H L	H S & W	H P TB	H P TP	H P Konv	Jumlah
Sumatera	6093	11375	1942	8652	107	22976
Jawa	705	762	423	1417	-	3307
Bali dan Nusra	1249	515	538	554	102	2960
Kalimantan	6627	4668	11807	12525	780	36407
Sulawesi	4836	2257	3304	1490	601	12488
Maluku dan IRJA	12429	10147	3708	11638	11567	49489
<b>Indonesia</b>	<b>31782</b>	<b>23596</b>	<b>21722</b>	<b>35812</b>	<b>14057</b>	<b>126969</b>
<b>Persentase</b>	<b>25,03</b>	<b>18,58</b>	<b>17,11</b>	<b>28,21</b>	<b>11,07</b>	<b>100,00</b>

Sumber : BPS, Statistik Indonesia 2007

Keterangan :

- H L : Hutan Lindung
- H S & W : Hutan Suaka Alam dan Wisata
- H P TB : Hutan Produksi Terbatas
- H P TP : Hutan Produksi Tetap
- H P Konv : Hutan Produksi yang dapat di Konversi

Dari tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa luas areal hutan lindung di Indonesia sama tahun 2005 adalah 31782 ribu ha atau sebesar 25,03 persen dari total luas areal hutan di Indonesia sedangkan hutan suaka alam dan hutan wisata luasnya adalah 23596 ribu ha atau 18,58 persen dari total luas areal hutan yang ada di Indonesia. Luas hutan produksi terbatas adalah 21722 ribu ha atau 17,11 persen. Luas hutan produksi tetap adalah 35812 ribu ha atau 28,21 persen sedangkan luas hutan produksi yang dapat di konversi adalah 14057 ribu ha atau 11,07 persen.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa areal hutan yang paling luas adalah hutan produksi tetap yaitu sebesar 28,21 persen dari keseluruhan areal hutan di Indonesia. Kemudian diikuti oleh luas areal hutan lindung yaitu sebesar 25,03 persen. Hutan produksi yang dapat dikonversi memiliki luas areal yang terkecil yaitu 11,07 persen. Dari total luas hutan di Indonesia. Dengan luas hutan 126969 ribu ha di

atas hutan yang digunakan untuk memproduksi mencapai 71591 ribu ha dengan komposisi :

- Hutan produksi terbatas seluas 21722 ribu ha.
- Hutan produksi tetap seluas 35812 ribu ha.
- Hutan produksi yang dapat dikonversi seluas 14057 ribu ha.

Tabel 4.1 tentang luas hutan menurut tata guna hutan di atas juga dapat dirinci bahwa Maluku dan Irian Jaya merupakan pulau yang memiliki hutan produksi terbesar mencapai 26913 ribu ha atau 54,38 persen dari total luas hutan di pulau Maluku dan Irian jaya sedangkan pulau Kalimantan menduduki peringkat kedua sebagai pulau yang memiliki hutan produksi terbesar yaitu sebesar 25112 ribu ha atau 68,96 persen dari total luas hutan di pulau Kalimantan. Urutan ketiga ditempati oleh pulau Sumatera dengan total luas hutan produksi sebesar 10701 ribu ha atau 46,57 persen dari total luas hutan di Sumatera.

#### **4.1.1. Perkembangan Hak Pengusahaan Hutan**

Dalam rangka mewujudkan keberadaan sumberdaya hutan yang berkualitas tinggi, memperoleh manfaat ekonomi, sosial, dan ekologi yang maksimal dan lestari serta menjamin distribusi manfaatnya secara adil dan merata khususnya terhadap masyarakat yang tinggal di dalam atau di sekitar hutan, maka pemerintah memberikan izin kepada perusahaan-perusahaan untuk memanfaatkan dan mengusahakan hutan-hutan yang ada. Berdasarkan Undang-undang No. 5 tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kehutanan, pengusahaan hutan di Indonesia bertujuan untuk memperoleh dan meninggikan produksi hasil hutan guna pembangunan ekonomi nasional dan kemakmuran rakyat.

Pengusahaan hutan dalam hal ini adalah kegiatan pemanfaatan hutan yang didasarkan atas azas kelestarian fungsi dan azas perusahaan yang meliputi penanaman, pemeliharaan, pengamanan, pemanenan hasil dan pemasaran hasil hutan. Dalam mengusahakan hutan, pemerintah menempuh kebijaksanaan dengan memberikan hak pengusahaan hutan sebagai suatu areal hak pengusahaan hutan berdasarkan PP. No. 6 tahun 1999 tentang Pengusahaan Hutan dan Pemungutan Hasil Hutan pada hutan produksi dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Hak Pengusahaan Hutan adalah hak untuk mengusahaakan hutan di dalam kawasan hutan produksi, yang kegiatannya terdiri dari penanaman, pemeliharaan, pengamanan, pemanenan hasil, pengolahan dan pemasaran hasil hutan.
2. Areal kerja Hak Pengusahaan Hutan adalah kawasan hutan produksi yang dibebani Hak Pengusahaan Hutan. Keputusan pemberian hak pengusahaan hutan adalah izin yang diberikan oleh Menteri untuk melaksanakan pengusahaan hutan.
3. Pengusahaan hutan dan pemanfaatan hasil hutan dilaksanakan berdasarkan azas rasional, optimalitas serta kelestarian hutan dan keseimbangan fungsi ekosistem dengan memperlihatkan rasa keadilan dan manfaat bagi masyarakat.

Berikut ini dijelaskan mengenai perkembangan hak pengusahaan hutan di Indonesia dari tahun 1994 hingga tahun 2005 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Perkembangan Hak Pengusahaan Hutan (HPH Alam) di Indonesia**  
**1994-2005**

No	Tahun	Jumlah Perusahaan	Pertumbuhan (%)	Luas Areal (juta ha)	Pertumbuhan (%)
1	1994-1995	540	-	61.03	-
2	1995-1996	487	-9.81	56.17	-7.96
3	1996-1997	447	-8.21	54.09	-3.7
4	1997-1998	427	-4.47	52.28	-3.35
5	1998-1999	420	-1.64	51.58	-1.34
6	1999-2000	387	-7.86	41.84	-18.88
7	2000	362	-6.45	39.16	-6.41
8	2001	351	-3.04	36.42	-6.99
9	2002	270	-23.08	28.08	-22.9
10	2003	267	-1.11	27.8	-0.99
11	2004	287	7.49	27.82	0.07
12	2005	285	-0.70	27.72	-0.36
<b>Rata-rata Pertumbuhan</b>			<b>-5.35</b>		<b>-6.62</b>

Sumber : Departemen Kehutanan, Statistik Kehutanan Indonesia

Berdasarkan data dari tabel di atas sampai dengan tahun 2005, jumlah perusahaan pemegang hak pengusahaan hutan di seluruh Indonesia adalah 285 perusahaan HPH dengan total luas areal yang diusahakan seluas 27,72 juta ha. Pada periode 1994-1995 sampai dengan 2003 jumlah perusahaan pemegang HPH mengalami penurunan dan tahun 2004 mengalami kenaikan tetapi untuk periode selanjutnya yaitu tahun 2005, jumlah perusahaan pemegang HPH mengalami penurunan kembali. Hal ini antara lain disebabkan oleh banyaknya hak Pengusahaan Hutan yang dicabut oleh pemerintah. Pencabutan Hak Pengusahaan Hutan merupakan salah satu bentuk sanksi formal dalam pengusahaan hutan selain pengurangan areal kerja dan denda administratif. Hak pengusahaan hutan dicabut karena pemegang hak melakukan pelanggaran, misalnya:

- Tidak melaksanakan usahanya secara nyata dalam waktu 180 (seratus delapan puluh) hari sejak keputusan pemberian hak dikeluarkan.
- Tidak membayar kewajiban keuangan seperti Provisi Hak Sumber Daya Hutan (PHSD) dan Dana Reboisasi (DR).

- Tidak menyerahkan rencana kerja Tahunan (RKT), Rencana Kerja Lapangan (RKL), dan Rencana Kerja Pengusahaan Hutan (RKPH).
- Meninggalkan areal kerja dan pekerjanya sebelum haknya berakhir.
- Dijatuhi pidana penjara minimal 5 tahun karena merusak lingkungan atau merusak fungsi konservasi sesuai ketentuan yang berlaku.
- Tidak mentaati segala ketentuan yang berlaku di bidang pengusahaan hutan.
- Tidak memberdayakan dan mengikutsertakan masyarakat setempat di sekitar hutan.

Selain itu, jika dilihat dari luas areal HPH rata-rata mengalami penurunan sebesar -6,62 persen selama periode 1994-1995 hingga tahun 2005. Penurunan luas areal hak pengusahaan hutan ini disebabkan antara lain oleh maraknya penebangan liar sehingga mengurangi kualitas dan kuantitas hutan kemudian kebakaran hutan yang sering terjadi. Berikut ini data mengenai Penyebaran HPH yang aktif per Propinsi tahun 2005.

**Tabel 4.3**  
**Penyebaran HPH yang Aktif Per Propinsi di Indonesia**  
**Tahun 2005**

No	Propinsi	Jumlah HPH Aktif	
		Unit	Luas (Ha)
1	DI. Aceh	8	524.644
2	Sumatera Utara	8	437.393
3	Sumatera Barat	4	210.376
4	Riau	15	812.128
5	Jambi	5	299.974
6	Sumatera Selatan	1	56.000
7	Bengkulu	1	23.000
8	Kalimantan Timur	85	6.731.227
9	Kalimantan Selatan	6	361.481
10	Kalimantan Tengah	61	4.569.645
11	Kalimantan Barat	22	1.163.890
12	Sulawesi Utara	8	60.800
13	Gorontalo	4	185.570
14	Sulawesi Tengah	15	992.245
15	Sulawesi Tenggara	3	385.590
16	Sulawesi Barat	6	293.407
17	Maluku	11	815.165
18	Maluku Utara	15	921.675
19	Papua	26	5.581.243
20	Irian Jaya Barat	24	4.350.470
<b>Jumlah</b>		<b>322</b>	<b>28.778.923</b>

Sumber : Dinas Kehutanan, Statistik Kehutanan Indonesia Tahun 2007

Tabel 4.3 di atas menggambarkan bahwa propinsi Kalimantan Timur merupakan propinsi yang memiliki jumlah HPH aktif terbesar yaitu seluas 6.731.227 ha dengan jumlah perusahaan sebanyak 85 unit. Kemudian diikuti oleh propinsi Papua dengan areal tebangan seluas 5.581.243 ha dengan jumlah perusahaan sebanyak 26 unit. Propinsi Kalimantan Tengah menduduki peringkat ketiga dengan luas areal tebangan sebesar 4.569.645 ha dengan jumlah perusahaan sebanyak 61 unit.

#### 4.1.2. Perkembangan Produksi Hasil Hutan Kayu maupun Non Kayu

Hasil hutan di Indonesia terbagi dua yaitu hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu atau sering disebut hasil hutan ikutan. Di Indonesia, terdapat berbagai

macam jenis kayu antara lain cendana, ebony, agathis, perupuk, jati, sonokeling, sungkai, ramin, meranti putih dan merah, pinus, nyatoh, jelutung, kruing, pulai, bangkirai, dan merbau. Jenis kayu tersebut kemudian diolah lagi untuk kemudian diproduksi menjadi kayu bulat, kayu gergajian, kayu lapis, dan produk kayu olahan lainnya.

Produksi hasil hutan utama berupa kayu bulat. Kayu bulat adalah semua kayu bulat yang ditebang atau dipanen yang dapat dijadikan sebagai bahan baku produksi pengolahan kayu hulu. Produksi kayu bulat ini dihasilkan dari hutan alam melalui kegiatan perusahaan Hak Pengusahaan Hutan (HPH), kegiatan Izin Pemanfaatan Kayu (IPK) dalam rangka pembukaan wilayah hutan, dari hutan tanaman melalui kegiatan perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) dan terakhir kegiatan hutan rakyat. Dari kayu bulat kemudian dapatlah diproduksi menjadi kayu gergajian, kayu lapis ataupun kayu olahan lainnya.

Kayu gergajian adalah kayu hasil konversi kayu bulat dengan menggunakan mesin gergaji, mempunyai bentuk yang teratur dengan sisi-sisi sejajar dan sudut-sudutnya siku dengan kadar air tidak lebih dari 18 persen.

Kayu lapis adalah panel kayu yang tersusun dari lapisan veneer dibagian luarnya, sedangkan dibagian intinya (core) bisa berupa veneer atau material lain, diikat dengan lem kemudian dipress (ditekan) sedemikian rupa sehingga menjadi panel yang kuat. Termasuk dalam artian ini adalah kayu lapis yang dilapisi lagi dengan material lain.

Adapun hasil hutan lainnya selain dari kayu atau sering disebut hasil hutan nonkayu yaitu terdiri rotan, damar, kopal, gondorukem, terpentin, minyak kayu putih, sagu, dan sutera. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Rotan (rotan bulat) adalah rotan asalan yang dihasilkan dari hutan alam atau hasil budidaya masyarakat di kawasan hutan. Potensi rotan Indonesia cukup besar dan sebagian besar berasal dari propinsi-propinsi Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi.
- Gondorukem adalah getah dari pohon pinus (*pinus merkusii*) yang kemudian diolah menjadi gondorukem. Kegunaan gondorukem adalah untuk bahan baku industri kertas, keramik, plastik, cat, batik, sabun, tinta cetak, politur, farmasi, dan kosmetik.
- Terpentin adalah getah pohon pinus (*pinus merkusii*) yang kemudian diolah menjadi terpentin. Kegunaan terpentin adalah untuk bahan baku industri kosmetik, minyak cat, campuran bahan pelarut, antiseptik, kamfer, dan farmasi.
- Minyak kayu putih adalah produk dari daun pohon kayu putih (*melaleuca leucadendron*) melalui proses penyulingan dihasilkan minyak kayu putih. Kegunaan minyak kayu putih adalah untuk bahan farmasi.
- Damar adalah hasil sekresi (getah) dari pohon *Shore sp*, *Vatica sp*, *Dryobalanops*, dan dari suku Dipterocarpaceae. Di dalamnya termasuk damar mata kucing dan damar gelap. Kegunaan damar adalah sebagai bahan korek api, plastik, plester, vernis, lak dan lain sebagainya.
- Sagu adalah ekstrak tepung sagu yang diambil dari empulur pohon sagu (*Metroxylon Rumphii Mart*) yang tumbuh secara alam (luar jawa) dan tanaman (Jawa).
- Sutera adalah hasil/produk usaha tani persuteraan alam yang merupakan kegiatan usaha tani dengan hasil pokok berupa kokon atau benang sutera mentah.

- Kopal adalah getah dari pohon damar (*Agathis alba*) yang kemudian diolah menjadi kopal. Kegunaan kopal adalah untuk melapisi kertas agar tidak rusak kalau ditulis dengan tinta.

Berikut ini adalah tabel perkembangan produksi hasil hutan non kayu menurut jenisnya.

**Tabel 4.4**  
**Produksi Hasil Hutan Non Kayu Menurut Jenisnya**  
**Periode 1992/1993 – 2001**

Tahun	Rotan (Ton)	Gondorukem (Ton)	Damar (Ton)	Sagu (Ton)	Terpentin (Ton)	Sutera (Kg)	Kopal (Ton)	M. Kayu Putih (Liter)
1992/1993	69384	53090	14253	4158	9038	-	-	280305
1993/1994	88149	78369	5149	5226	11439	-	-	312831
1994/1995	78340	74204	0	0	13175	18611	2057	332478
1995/1996	36256	47960	3869	0	8975	13225	816	235497
1996/1997	51564	53736	1556	0	10294	9677	821	469948
1997/1998	32389	69658	6423	3944	13700	13440	764	331457
1998/1999	62644	43785	7887	1479	7633	13279	516	357035
1999/2000	38417	24025	6310	585	2667	1911	114	63465
2000	94752	-	3342	114	-	-	647	-
2001	23836	580	2921	-	-	-	428	-
<b>Jumlah</b>	<b>575731</b>	<b>445407</b>	<b>51710</b>	<b>15506</b>	<b>76921</b>	<b>70143</b>	<b>6163</b>	<b>2383016</b>

Sumber : Dinas Kehutanan, Statistik Kehutanan Indonesia berbagai edisi

Dari tabel di atas terlihat bahwa produksi hasil non kayu menurut jenisnya yang terdiri dari : rotan, gondorukem, damar, sagu, terpentin, sutera, kopal, dan minyak kayu putih produksinya rata-rata mengalami penurunan. Rotan yang selama ini merupakan produk unggulan hasil hutan non kayu juga mengalami penurunan dalam produksinya dikarenakan kebakaran yang melanda hutan di Indonesia tahun 1997/1998 ditambah lagi luas lahan yang semakin menurun dari tahun ke tahun dikarenakan eksploitasi hutan yang berlebihan dari para pemilik HPH dan maraknya penebangan liar yang terjadi. Selain produksi non kayu hutan juga menghasilkan produksi kayu hutan seperti yang tampak pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.5**  
**Produksi Kayu Hutan Menurut Jenis Produksi (M<sup>3</sup>)**  
**1994/1995 – 2005**

Tahun	Kayu Bulat (logs)	Kayu Gergajian	Kayu Lapis
1994-1995	24.027.277	1.729.732	8.066.352
1995-1996	24.850.061	2.014.193	9.322.403
1996-1997	26.069.282	3.565.475	10.270.230
1997-1998	29.520.332	2.613.452	6.709.836
1998-1999	19.026.944	2.707.221	7.154.729
1999-2000	20.619.942	2.060.163	4.611.878
2000	13.798.240	2.789.543	4.442.735
2001	10.051.481	674.868	2.101.485
2002	9.004.105	623.495	1.694.405
2003	11.423.501	762.604	6.110.556
2004	13.548.938	432.967	4.514.392
2005	24.222.638	1.471.614	4.533.749

Sumber : BPS, Statistik Indonesia 2007

Kayu bulat yang terdiri dari berbagai jenis kayu diantaranya: cendana, ebony, agathis, perupuk, jati, sonokeling, sungkai, ramin, meranti putih dan merah, pinus, nyatoh, jelutung, kruing, pulai, bangkirai, dan merbau. Bahan baku untuk membuat kayu olahan seperti kayu gergajian dan kayu lapis. Dari tabel di atas terlihat bahwa perkembangan produksi kayu bulat mengalami fluktuasi. Produksi tertinggi di capai pada tahun 1997/1998 yaitu sebesar 29,52 juta M<sup>3</sup> atau meningkat 13,24 persen dari tahun sebelumnya yaitu 26,07 juta M<sup>3</sup> dari periode 1996/1997. Produksi terendah terjadi pada periode 2002 sebesar 9,00 juta M<sup>3</sup> atau mengalami penurunan sebesar 10,42 persen dari tahun 2001 dengan jumlah produksi 10,05 juta M<sup>3</sup>. Penurunan produksi ini terjadi karena luas hutan yang semakin menurun karena ketimpangan antara kapasitas industri per kayu dengan kemampuan hutan untuk menyediakan bahan baku secara lestari telah menyebabkan pengurusan (pengrusakan) sumber daya hutan. Hal ini bertambah buruk dengan aktivitas penjarahan hutan, pencurian kayu, dan penebangan secara ilegal yang semakin marak, akibatnya kualitas dan kuantitas hutan Indonesia dari tahun ke tahun semakin menurun. Laju degradasi hutan

Indonesia dari periode 1985 hingga tahun 2001 tidak kurang dari 1,6 juta ha per tahun.

Sementara itu kayu olahan khususnya kayu lapis pada umumnya mengalami penurunan karena produksi kayu olahan ini dipengaruhi juga oleh produksi kayu bulat. Selain itu di bawah ini juga disajikan perkembangan kayu olahan lainnya di luar kayu lapis dan kayu gergajiaan.

**Tabel 4.6**  
**Perkembangan Produksi Kayu Olahan (Ribu M<sup>3</sup>)**  
**Periode 1994/1995 – 2005**

Tahun	Wood Working	Block Board	Veneer	Particle Board	Chipwood	Pulp	Olahan Lainnya	Moulding	Dowels
1994/1995	192,63	1367,23	1459,79	268,24	376,23	223,59	114,70	183,55	0
1995/1996	284,56	534,48	1427,74	290,47	194,44	1113,80	116,40	153,65	0
1996/1997	622,43	629,05	1321,46	360,84	30,65	685,39	315,21	318,51	0
1997/1998	141,59	600,73	1128,69	442,53	174,36	2424,45	471,32	919,61	3,90
1998/1999	6,51	661,95	1314,06	282,35	495,98	1993,62	795,00	978,04	5,43
1999/2000	10,47	427,09	1034,99	188,05	203,33	1194,28	647,85	634,47	3,80
2000	299,41	321,13	668,84	200,03	19,89	658,98	0	160,34	2,64
2001	278,09	388,00	94,23	296,88	384,80	702,12	37,38	139,13	0,54
2002	71,68	121,56	4361,04	6,73	22,02	280,59	0	161,83	0
2003	161,81	436,42	289,19	93,64	127,38	4662,34	726,5	321,65	0
2004	387,5	277,4	155,37	244,07	316,67	2593,93	766,4	238,74	0
2005	131,3	403,16	1012,21	124,77	352,08	988,19	360,3	272,67	3,68

Sumber : Dinas Kehutanan, Statistik Kehutanan Indonesia berbagai edisi

Produksi kayu olahan lainnya di samping kayu lapis dan kayu gergajiaan adalah woodworking, blockboard, veneer, particleboard, chipwood, pulp, moulding, dan dowel. Produk-produk kayu olahan Indonesia ini sangat berpotensi untuk menembus pasaran dunia. Salah satunya adalah chipwood (kayu serpih) yang memiliki prospek di pasar Jepang, tetapi komoditi kayu serpih di Indonesia banyak dibiarkan menjadi limbah sampai membusuk di hutan.

Sebenarnya para pemilik HPH bukannya tidak mengetahui akan peluang pengembangan komoditi chipwood di pasar Jepang, namun hingga saat ini mereka masih harus menghadapi kendala. Sejumlah pemegang HPH saat ini memang ada

yang telah memiliki pabrik kayu seprih sendiri, tetapi mereka tidak mampu menembus pasar Jepang karena ketiadaan akses pasar di negara tersebut.

Selain itu, pemanfaatan chipwood juga mensyaratkan pembangunan sarana jalan yang baik dari tempat produksi hutan. Suatu hal yang sangat minim di kawasan hutan Indonesia. Pengembangan sarana jalan ini sendiri juga membawa efek negatif terhadap lingkungan. Di satu sisi pembangunan jalan/akses yang memadai ke hutan, akan memungkinkan para pengusaha memperoleh nilai tambah dari komoditi chipwood. Namun di sisi lain, menurut beberapa penelitian, pembangunan sarana dan prasarana transportasi ke kawasan hutan akan memicu kerusakan hutan di kawasan tersebut, hampir seluruh hutan yang memiliki akses darat maupun laut/sungai dengan topografi yang tidak berat telah mengalami kehancuran seperti hutan di Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi.

## **4.2. Gambaran Umum Komoditas Pulp Indonesia**

### **4.2.1. Sejarah Lahirnya Industri Pulp**

Penemu bahan Kertas diperkenalkan oleh seorang pegawai negeri dari Cina yang bernama Ts'ai Lun pada pengadilan kerajaan yang di tahun 105 M mempersembahkan contoh kertas kepada Kaisar Ho Ti. Catatan Cina tentang penemuan Ts'ai Lun ini (terdapat dalam penulisan sejarah resmi dinasti Han). Penggunaan kertas meluas di seluruh Cina pada abad ke-2, dan dalam beberapa abad saja Cina sudah sanggup mengekspor kertas ke negara-negara Asia. Di tahun 751, beberapa tenaga ahli pembuat kertas ditawan oleh orang-orang Arab sehingga dalam tempo singkat kertas sudah diproduksi di Bagdad dan Sarmarkand. Teknik pembuatan kertas menyebar ke seluruh dunia Arab dan baru di abad ke-12 orang-orang Eropa belajar teknik ini. Sesudah itulah pemakaian kertas mulai berkembang

luas, kertas menggantikan kedudukan kulit kambing sebagai sarana tulis-menulis di Barat.

Kini penggunaan kertas begitu umumnya sehingga tak seorang pun sanggup membayangkan bagaimana bentuk dunia tanpa kertas. Di Cina sebelum penemuan Ts'ai Lun umumnya buku dibuat dari bambu. Memang ada juga buku yang dibuat dari sutera tetapi harganya amat mahal untuk umum sedangkan di Barat sebelum ada kertas, buku ditulis di atas kulit kambing atau lembu. Material ini sebagai pengganti papyrus yang digemari oleh orang-orang Yunani, Romawi dan Mesir. Baik kulit maupun papyrus bukan saja termasuk barang langka tetapi juga harga sulit terjangkau. Sekarang, buku atau barang tulisan lain dapat diproduksi secara murah dan sekaligus dalam jumlah besar-besaran. Ini semua berkat adanya kertas. Memang, arti penting kertas tidaklah begitu menonjol tanpa adanya mesin cetak, tetapi sebaliknya mesin cetak pun tidak banyak makna tanpa adanya bahan kertas yang begitu banyak dan begitu murah.

Sebelum masuk abad ke-2 M kebudayaan Cina masih dalam tarap lebih rendah ketimbang kebudayaan Barat tetapi pada tahun-tahun seribuan Masehi, kemajuan-kemajuan Cina sudah melebihi Barat bahkan di abad ke-7 dan ke-8 kebudayaan Cina dalam banyak segi merupakan kebudayaan termaju di dunia. Sesudah abad ke-15 M, kebudayaan Barat meninggalkan kebudayaan Cina di belakang.

Pertanian dan tulis-menulis berkembang lebih dulu di Timur Tengah ketimbang di Cina tetapi hal ini bukanlah suatu jawaban apa sebab kebudayaan Cina begitu lambat dan berada di belakang Barat. Sebelum adanya Ts'ai Lun tidak ada satu tulisan bermutu pun di Cina. Di dunia Barat papyrus sudah ada, dan meskipun bahan itu mengalami kemunduran, tulisan dalam bentuk gulungan tak terbatas jumlahnya

dan buku-buku lebih baik kualitasnya daripada ditulis di atas kayu atau bambu. Kekurangan bahan untuk menulis merupakan faktor penghambat utama kemajuan kebudayaan Cina. Seorang sarjana Cina memerlukan satu gerobak untuk membawa sejumlah buku yang dianggapnya bermanfaat.

Di abad ke-4 M Cina pun secara politis terpecah-pecah, tetapi biar begitu kebudayaan tetap maju dengan cepatnya. Dalam abad-abad berikutnya, Cina justru berhasil meraih penemuan-penemuan penting seperti kompas, bahan peledak, dan cara mencetak dengan blok. Sejak kertas jatuh lebih murah ketimbang kulit kambing sehingga dapat diproduksi dalam jumlah besar.

Sehubungan dengan sejarah kertas di dunia, Indonesia tidak bisa dilepaskan dari sejarah panjang tentang perusakan hutan, pencemaran air dan udara bahkan juga pelanggaran HAM terhadap masyarakat sekitar hutan. Di Indonesia, kayu adalah bahan baku kertas paling banyak karena ketersediaannya yang cukup besar dan efisiensi penggunaan lahan. Kayu-kayu sebagai bahan baku kertas ini diperoleh dari hutan alam yang dilumat mesin-mesin raksasa untuk dijadikan bubur kertas (*pulp*).

Berbeda dengan negara lain, di Indonesia industri ini lebih dahulu dibangun sebelum hutan tanaman industrinya ditanam. Industri kertas dibangun pertama kali di Sumatera dengan dana reboisasi pada awal tahun 80-an. Lima belas tahun kemudian barulah hutan tanaman industrinya dibangun. Selama lima belas tahun pula industri ini meluluh lantakkan hutan alam dengan berbagai konskuensi akibat logisnya. Bencana alam, pencemaran udara dan krisis air, hilangnya keanekaragaman hayati dan konflik sosial yang ditimbulkannya, yang semakin meninggikan nilai *high cost social* yang harus dibayar. Salah satunya bencana ekologi yang ditimbulkan dari Industri bubur kertas yang belum disikapi dengan bijak oleh pemerintah Indonesia. Beberapa rencana-rencana baru dari industri untuk

melakukan ekspansi kewilayah lain di dalam Sumatera dan diluar Sumatera masih tetap diakomodir dengan perencanaan terpusat dan masih mengabaikan transparansi dan partisipasi publik kearah yang lebih baik. Disisi lain realitas sosial yang terjadi dilapangan tak urung membuat pemerintahan pusat berbenah untuk memasukkan keterlibatan masyarakat dan due diligence bagi industri bubur kertas kedalam rencana strategisnya.

Setelah kasus besar yang pernah ditulis oleh *Humans Right Wact* (HRW) tentang pelanggaran kemanusiaan di Riau yang menimpa masyarakat adat sakai misalnya, tidak berpengaruh bagi upaya mempercepat kebijakan hutan tanaman industri Pulp berupa SK menteri Kehutanan No.SK 101/Menhut-II/2004 tentang percepatan Pembangunan Hutan tanaman untuk bahan baku industri bubur kertas dan SK No.32/Kpts-III/2003 tentang ijin usaha pemanfaatan hasil hutan hanya pada hutan alam atau hutan tanaman melalui penawaran dan lelang yang dapat mengambil alih kawasan bekas HPH juga dapat memiliki ijin konsesi selama seratus tahun.

#### **4.2.2. Perkembangan Jumlah Perusahaan Pulp Indonesia**

Jumlah perusahaan pulp Indonesia terlihat mengalami fluktuasi. Naik dan turunnya jumlah perusahaan pulp ini sangat mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang digunakan pada perusahaan pulp.

**Tabel 4.7**  
**Jumlah Perusahaan Industri Pulp Indonesia**  
**Tahun 1994-2005**

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>
1994	9
1995	4
1996	4
1997	5
1998	5
1999	4
2000	4
2001	7
2002	7
2003	8
2004	7
2005	9

Sumber : BPS, Statistik Indonesia, beberapa tahun penerbitan

Jumlah perusahaan pulp tertinggi terjadi pada tahun 1994 yaitu sebanyak 9 perusahaan. Namun jumlah ini tidak bertahan lama karena terus-menerus menurun dari tahun 1995 hingga tahun 1996. Baru pada tahun 1997 jumlah perusahaan pulp kembali mengalami peningkatan yang sedikit dari 4 perusahaan pada tahun 1996 menjadi 5 perusahaan pada tahun 1997 hingga tahun 1998, tetapi kembali mengalami penurunan dari tahun 1999 hingga tahun 2000 yaitu menjadi 4 perusahaan. Pada tahun 2001 hingga tahun 2002 jumlah perusahaan meningkat sebanyak 7 perusahaan dan meningkat lagi sebanyak 8 perusahaan pada tahun 2003, kemudian mengalami penurunan sebanyak 7 perusahaan dan pada tahun 2005 jumlah perusahaan pulp kembali meningkat sebanyak 9 perusahaan saja.

### **4.2.3. Perkembangan Jumlah Perusahaan menurut status penanaman modal dan kode industri**

Dalam faktor produksi terdapat dua variabel utama yang digunakan yaitu modal dan tenaga kerja. Modal diperlukan dalam kegiatan produksi pertama sekali untuk memulai dan menjalankan produksi, yakni untuk membeli berbagai perlengkapan, peralatan serta keperluan-keperluan produksi lainnya. Modal juga diperlukan untuk membeli bahan baku, bahan bakar, listrik, serta berbagai input lainnya yang dipakai untuk menghasilkan produk.

Penanam modal biasanya harus mempertimbangkan berbagai aspek sebelum mempercayakannya pada suatu perusahaan, hal ini bertujuan supaya modal yang ditanamkan tidak salah guna dan benar-benar dapat dikembangkan dan menghasilkan keuntungan sehingga akan terhindar dari kerugian. Oleh karena itu penanam modal harus melakukan pertimbangan mulai dari waktu pengembalian modal, berapa besar keuntungan, besarnya resiko, serta hal-hal lainnya yang menyangkut penggunaan modal tersebut.

Pada industri pulp, penanam modal terbagi dalam tiga bagian antara lain; Penanam Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanam Modal Asing (PMA), dan lainnya. Besarnya modal yang ditanamkan oleh penanam modal akan mempengaruhi besarnya jumlah perusahaan.

**Tabel 4.8**  
**Jumlah Perusahaan menurut status penanaman modal dan kode industri**  
**Tahun 1994-2005**

Tahun	PMDN <i>Domestic Investment</i>	PMA <i>Foreign Investment</i>	Lainnya	Total	Pertumbuhan
1994	1	1	7	9	-
1995	1	1	2	4	55,55
1996	-	2	2	4	-
1997	3	2	-	5	25
1998	-	3	2	5	-
1999	-	2	2	4	25
2000	-	1	3	4	-
2001	3	1	3	7	75
2002	2	4	1	7	-
2003	2	2	4	8	14,28
2004	4	3	-	7	-12,5
2005	5	2	2	9	28,57

Sumber : Badan pusat Statistik Indonesia, diolah dari beberapa tahun publikasi

Pada tabel di atas menunjukkan adanya perubahan *trend* yang berfluktuasi dalam jumlah perusahaan. Hal ini terjadi karena kondisi pasar industri pulp yang memungkinkan terjadinya setiap perusahaan untuk masuk dan keluar industri. Jumlah perusahaan tahun 1994 sebanyak 9 perusahaan menurun menjadi sebanyak 4 perusahaan atau terjadi kondisi *exit* sebesar 55,55 persen. Pada tahun 1996 jumlah perusahaan meningkat 4 menjadi 5 pada tahun 1997 kira-kira 25 persen dan tahun 2004 jumlah perusahaan meningkat dari 7 menjadi 9 pada tahun 2005 atau terjadi kondisi *entry* sebesar 28,57 persen.

Kondisi perindustrian nasional tahun 2000-2005 ternyata tidak baik, khususnya industri pulp, seperti sudah dijelaskan sebelumnya bahwa krisis 1998/1999 membuat investor khususnya menjadi enggan untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

Minimnya permodalan dan rendahnya inovasi teknologi menyebabkan industri di Indonesia tidak mampu mengimplementasikan fleksibilitas industri untuk memenangkan persaingan global. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan industri dalam negeri untuk bangkit dengan cepat pasca terjadinya krisis. Contohnya, dari

data Depperindag tahun 2003, diketahui utilisasi industri di Indonesia tahun 2002 hanya bergerak dalam kisaran 62,68 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sektor riil berjalan seret, meskipun secara makro perekonomian Indonesia dikatakan mengalami perbaikan (*Kompas*, 15 Januari 2003).

#### 4.2.4. Proses Produksi Pulp

Pulp adalah hasil pemisahan serat dari bahan baku berserat (kayu maupun non kayu) melalui berbagai proses pembuatannya ( mekanis, semikimia, kimia). Pulp terdiri dari serat - serat (selulosa dan hemiselulosa) sebagai bahan baku kertas. Proses pembuatan pulp diantaranya dilakukan dengan proses mekanis, kimia, dan semikimia. Prinsip pembuatan pulp secara mekanis yakni dengan pengikisan dengan menggunakan alat seperti gerinda. Proses mekanis yang biasa dikenal diantaranya PGW (*Pine Groundwood*), SGW (*Semi Groundwood*). Proses semi kimia merupakan kombinasi antara mekanis dan kimia. Yang termasuk ke dalam proses ini diantaranya CTMP (*Chemi Thermo Mechanical Pulping*) dengan memanfaatkan suhu untuk mendegradasi lignin sehingga diperoleh pulp yang memiliki rendemen yang lebih rendah dengan kualitas yang lebih baik daripada pulp dengan proses mekanis.

Proses pembuatan pulp dengan proses kimia dikenal dengan sebutan proses kraft. Disebut kraft karena pulp yang dihasilkan dari proses ini memiliki kekuatan lebih tinggi daripada proses mekanis dan semikimia, akan tetapi rendemen yang dihasilkan lebih kecil diantara keduanya karena komponen yang terdegradasi lebih banyak (lignin, ekstraktif, dan mineral).

Dalam proses menjadikan kayu-kayu hutan ini menjadi bubur kertas (pulp), maka gelondongan kayu harus dipotong kecil-kecil (*chips*). Serat-serat kayu



kemudian dipisahkan dengan cara memasaknya dengan senyawa sulfur seperti sulfat dan sulfit.

Proses sulfat (proses kraft) menggunakan bahan kimia natrium hidroksida (NaOH) dan natrium sulfida (Na<sub>2</sub>S). Pulp yang dihasilkan dari proses ini akan berwarna coklat gelap dan sangat kuat. Dalam proses ini akan diemisikan ke udara gas-gas yang tergolong NCG (*Non Condensable Gases*) berupa TRS (*Total Reduced Sulphur*), contohnya gas SO<sub>2</sub> (Sulfur Dioksida).

SO<sub>2</sub> adalah salah satu gas yang bersifat racun. Emisi gas-gas ini dapat ditandai keberadaannya di udara dengan adanya bau telur busuk yang menyengat. Untuk setiap ton pulp yang dihasilkan akan dilepaskan ke udara 1 sampai 3 kg gas sulfur dioksida.

Proses sulfit menggunakan asam sulfat sebagai bahan kimia pemasak. Pulp yang dihasilkan dari proses ini akan menghasilkan warna yang tidak terlalu gelap, lebih lemah dan halus daripada pulp yang dihasilkan proses kraft.

Untuk menghasilkan pulp yang berwarna putih, maka pulp harus mengalami proses bleaching (pemutihan) dengan menggunakan klorin dioksida. Sisa bahan kimia kemudian dibuang bersama ratusan ribu air yang digunakan untuk pemutihan tersebut. Bahan kimia klorin dapat kita temukan sehari-hari dalam pemutih pakaian yang biasa digunakan di rumah kita masing-masing.

Untuk membuat kertas, berbagai jenis pulp basah diaduk dan dicampur dengan fillers (bahan pengisi) seperti kalsium karbonat (CaCO<sub>3</sub>), kaolin, titanium oksida, dll serta additif (bahan tambahan) seperti rosin, aluminium sulfat, dan bahan pewarna. Kemudian campuran ini diratakan dan dikeringkan. Untuk kertas cetak dan kertas tulis, bahan yang sudah dikeringkan tersebut kemudian dilapisi dengan campuran tanah liat atau kapur. Dari 34 jenis pulp yang berbeda dapat diproduksi

sekitar 420 jenis gradasi kertas. Pulp yang dihasilkan dari proses secara kimia akan lebih kuat daripada yang dihasilkan secara mekanis.

Berikut detail tentang bahan kimia pembuatan pulp dan air yang dibutuhkan dalam pembuatan kertas dan bahan-bahan kimia yang digunakan dalam pembuatan pulp Gas klorin ( $Cl_2$ ); bersifat korosif dan beracun (toksik) :

1. Klorin dioksida cair ( $ClO_2$ ); bersifat sebagai oksidator dan toksik
2. Larutan natrium hidroksida ( $NaOH$ ); bersifat korosif dan toksik
3. Larutan natrium hipoklorit ( $NaClO$ ); bersifat korosif dan toksik  
Gas oksigen
4. Gas sulfur dioksida ( $SO_2$ ); bersifat korosif dan beracun Karena sifat-sifat tersebut maka bahan-bahan kimia tersebut tergolong B3 (bahan berbahaya dan beracun).

Dalam proses pembuatan pulp yang menggunakan proses bleaching (pemutihan), digunakan 35.000-45.000 galon per ton pulp; atau setara dengan 133.000-171.000 liter. Setiap tahunnya dibutuhkan 771.400 sampai dengan 991.800 liter air untuk menjalankan industri pulp dan kertas di Indonesia. Untuk menghasilkan satu ton pulp dibutuhkan 50-80 kg klorin yang digunakan sebagai pemutih. Sepuluh persen dari klorin tadi akan mengikat dirinya dengan molekul organik dari kayu dan ikut terbuang bersama efluen dari pabrik. Reaksi antara senyawa organik dengan klorin akan menghasilkan senyawa beracun yang disebut organoklorin.

Dalam proses pemutihan dapat terbentuk kira-kira 1.000 jenis senyawa organoklorin. Namun sejauh ini baru sekitar 300 jenis saja yang dapat diidentifikasi. Pada umumnya senyawa-senyawa ini diukur secara kolektif dalam satu parameter yang disebut AOX (*Absorbable Organic Halogen*). Pabrik pulp secara kimia yang

menggunakan proses pemutihan rata-rata membuang 5-8 kg AOX per ton pulp yang dihasilkan. Sementara 1 kg AOX mengindikasikan adanya 10 kg senyawa organoklorin. Pengolahan limbah cair secara biologis untuk mereduksi senyawa toksik dengan bantuan mikroorganisme tidak dapat menghilangkan seluruh senyawa organoklorin tersebut. Diperkirakan hanya sekitar 30-40% organoklorin dapat dihilangkan dari perairan.

#### **4.2.5. Kualitas Standar Pulp**

Perkembangan industri pulp di dunia yang disertai isu anti kayu tropis dewasa ini semakin keras yang disebabkan oleh kekhawatiran hilangnya hutan tropis di Asia sebagai paru-paru dunia. Apapun alasan dibalik isu tersebut, menyadarkan betapa pentingnya pemanfaatan sumber daya hutan secara optimal berdasarkan azas kelestarian dan berwawasan lingkungan. Dengan perkataan lain berusaha mengurangi sejauh mungkin tekanan terhadap sumberdaya hutan dalam melaksanakan pembangunan umumnya, pembangunan industri perkayuan khususnya industri pulp. Untuk itu ITTO (*International Tropical Timber Organization*) mulai menerapkan Sertifikasi *Ekolabelling* dalam perdagangan pulp dunia.

*Ekolabelling* adalah pemberian label pada sebuah produk yang menunjukkan bahwa produk tersebut diproduksi dengan mengindahkan kaidah-kaidah kelestarian lingkungan hidup, sehingga sertifikat *ekolabell* dapat membantu konsumen memilih produk-produk yang ramah lingkungan. Untuk produk yang bahan bakunya berasal dari sumber daya alam (SDA), sertifikat *ekolabell* menunjukkan produk tersebut benar-benar berasal dari sumber daya alam yang dikelola secara lestari kelestarian sumber daya alam di dalam sertifikat *ekolabell* mengandung tiga kriteria utama, yaitu:

1. Kelestarian produksi
2. Ekologi
3. Sosial budaya

Dalam prosesnya, sertifikasi ekolabell tidak boleh diwajibkan oleh pemerintah, walaupun kelestarian sumber daya alamnya sendiri perlu menjadi kebijakan pemerintah, namun harus berasal dari inisiatif unit manajemen yang bersangkutan, sesuai dengan keinginan mereka untuk memenuhi permintaan pembeli. Meskipun kewajiban *ekolabelling* kebanyakan bukanlah menjadi kebijakan dari negara tujuan ekspor, namun tekanan-tekanan dari masyarakat dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) dari negara-negara tujuan ekspor seringkali memaksa pemerintah setempat menjadi bersifat kaku terhadap persyaratan *ekolabelling* pada produk-produk hasil hutan.

Tekanan akan pentingnya ekolabell pada produk-produk kehutanan akan terasa semakin signifikan. Hal ini terindikasi dari konferensi dan pameran dagang tentang produk hutan bersertifikat pada tanggal 6-7 Juni 2000 di London, Inggris. Pameran tersebut telah menghasilkan kesamaan visi antara berbagai negara kehutanan tentang vitalnya peranan sertifikat ekolabell sebagai titik temu antara kelestarian hutan dan perdagangan produk industri hutan.

Selain merupakan sebuah antisipasi atas ancaman di masa datang atas produk-produk yang tidak memiliki sertifikat *ekolabell* di pasar internasional, *ekolabelling* juga searah dengan arah kebijakan kehutanan Indonesia yaitu mendayagunakan sumber daya alam untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat dengan memperhatikan kelestarian fungsi dan keseimbangan lingkungan hidup, pembangunan yang berkelanjutan, kepentingan ekonomi dan budaya masyarakat lokal, serta penataan ruang, yang pengusahaannya diatur dengan undang-undang.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *ekolabelling* dapat menjadi jembatan antara pencapaian pengelolaan hutan yang berkelanjutan dan trend selera pasar global secara bersamaan. Selain mengenai sertifikat *ekolabelling*, industri pulp juga harus mengutamakan kualitas yang bagus sehingga dapat bersaing dengan para pesaing eksportir pulp dari negara lain. Untuk itu, setelah produksi pulp selesai dilakukan pengecekan untuk kemudian menentukan kualitas dari masing-masing pulp.

#### 4.2.6. Perkembangan Jumlah Produksi Pulp Indonesia

Perkembangan jumlah Produksi Pulp Indonesia mengalami fluktuasi baik penurunan maupun peningkatan.

**Tabel 4.9**  
**Jumlah Produksi Pulp (kg)**  
**Tahun 2001-2005**

No	Komoditi	2001	2002	2003	2004	2005
1	Pulp Kayu Semi Kimia	3.611.644.000	4.359.129.328	6.419.649.348	6.183.058.144	6.287.830.931
2	Pulp dari sisa/bekas/kertas karton	8.769.754.000	27.260.632.284	27.260.632.284	1.529.307	1.464.444.000
3	Bubur Kertas (Pulp) dari bahan baku lainnya	15.705.000.000	177.784.866.284	177.784.866.358	99.324.292.918	99.874.687.000
4	Lainnya	754.000	-	662.997	-	662.997
<b>Jumlah</b>		<b>28.087.152.000</b>	<b>209.404.627.896</b>	<b>211.465.810.987</b>	<b>105.508.880.369</b>	<b>107.627.624.928</b>

Sumber : BPS, komoditi penting industri pengolahan 2001-2005, (diolah)

Jumlah produksi pulp tahun 2001 sebanyak 28.087.152.000 kg dan terus mengalami peningkatan dari tahun 2002 sampai 2003 yang merupakan jumlah produksi yang tertinggi sebesar 211.465.810.987 kg, akan tetapi jumlah produksi ini tidak bertahan lama karena terus-menerus menurun dari tahun 2004-2005.

#### 4.2.7 Perkembangan Jumlah Nilai Produksi Pulp Indonesia

Sama halnya dengan perkembangan jumlah produksi pulp, perkembangan nilai produksi pulp indonesia juga mengalami fluktuasi baik penurunan maupun peningkatan.

**Tabel 4.10**  
**Nilai Produksi Pulp (000 Rp)**  
**Tahun 2001-2005**

No		2001	2002	2003	2004	2005
1	Pulp Kayu Semi Kimia	4.274.886.319	8.925.541.294	9.652.264.158	8.398.227.062	12.853.148.522
2	Pulp Kayu Proses Mekanik, Pulp dari sisa/bekas/kertas karton	-	-	-	5.257.353.000	5.629.632.016
3	Pulp Kimia mutu larut untuk keperluan lainnya	1.578.677.040	4.906.913.811	1.580.190.783	4.204.712.416	4.397.035.249
4	Bubur Kertas (Pulp) dari bahan baku lainnya	165.644.011	577.845.176	720.142.797	451.541.298	629.916.418
5	Lainnya	3.242.800	2.851.549	2.793.047	-	6.652.213
<b>Jumlah</b>		<b>6.022.450.170</b>	<b>14.413.151.830</b>	<b>11.955.390.785</b>	<b>18.311.833.776</b>	<b>23.516.384.418</b>

Sumber : BPS, komoditi penting industri pengolahan 2001-2005, (diolah)

Jumlah nilai produksi pulp tahun 2001 sebanyak Rp 6.022.450.170 dan mengalami peningkatan pada tahun 2002 menjadi Rp 14.413.151.830 dan mengalami penurunan pada tahun 2003 menjadi Rp 11.955.390.785, akan tetapi nilai produksi ini mulai meningkat terus-menerus dari tahun 2004-2005.

#### 4.2.8. Perkembangan Ekspor Pulp Indonesia

Volume ekspor komoditi pulp Indonesia mengalami fluktuasi baik penurunan maupun peningkatan. Perkembangan volume ekspor industri pulp di Indonesia dari tahun 1994-2005 dapat dilihat pada tabel 4.9 yang menggunakan data volume ekspor dari industri pulp Indonesia tersebut.

**Tabel 4.9**  
**Volume Ekspor Pulp Indonesia**  
**1994-2005**

Tahun	Volume Ekspor (kg)	Pertumbuhan (%)
2001	1,700,602,175	-
2002	2,245,179,892	32,02
2003	2,375,244,333	5,79
2004	1,676,962,175	-29,39
2005	2,552,965,878	52,24

Sumber : BPS, Statistik Indonesia, beberapa tahun penerbit

Volume ekspor pulp Indonesia pada tahun 2001 yaitu sebesar 1,700,602,175 kg. Baru pada tahun 2002 volume ekspor pulp Indonesia sempat mengalami peningkatan walaupun sedikit dari 2,245,179,892 kg pada tahun 2002 meningkat menjadi 2,375,244,333 kg pada tahun 2003, tetapi kembali mengalami penurunan pada tahun 2004, yaitu menjadi 1,676,962,175 dan meningkat kembali pada tahun 2005 menjadi 2,552,965,878 kg dan ini merupakan volume ekspor pulp Indonesia tertinggi yang dicapai pada tahun 2005.

Dalam Sinar Harapan (2002), Menurut Ketua Umum MPI, penurunan ekspor sektor kehutanan, antara lain disebabkan karena kurangnya bahan baku, SDM yang rendah, infrastruktur yang tidak mendukung, kemampuan teknologi yang rendah, tidak adanya dukungan perbankan, belum terciptanya jaminan iklim berusaha, keamanan, dan hukum yang belum kondusif. Dan dari sisi kebijakan pemerintah saat ini juga belum mendukung.

#### 4.2.9. Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Output

Dari tabel ini dapat digambarkan perkembangan jumlah tenaga kerja dan nilai output pada industri pulp selama kurun waktu tahun 1994-2005.

**Tabel 4.10**  
**Jumlah tenaga kerja dan nilai output pada industri pulp**  
**Tahun 1994-2005**

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja	Pert (%)	Output (000 Rp)	Pert (%)
1994	10054	-	907699116	-
1995	11125	10,65	1397443158	53,95
1996	10686	-3,95	2219216495	58,81
1997	13649	27,72	1693878000	-23,67
1998	15086	10,52	4657139053	174,94
1999	14206	-5,83	4503861782	-3,29
2000	13643	-3,96	11983599577	166,07
2001	15500	13,62	20836426860	73,87
2002	18247	17,73	37607197912	80,48
2003	18159	-0,48	23050680484	-38,71
2004	16828	-7,33	17654718488	-23,41
2005	16466	-2,15	27193620985	54,03

Sumber : BPS, Biro Statistik Industri Besar dan Sedang

Dari data tabel 4.10 terlihat bahwa perkembangan jumlah tenaga kerja industri pulp di Indonesia terus mengalami fluktuasi. Jumlah tenaga kerja mengalami penurunan pada periode tahun 1995-1996, 1998-1999, 2002-2003, dan periode tahun 2004-2005. Jumlah rata-rata nilai output pada industri ini dari tahun 1994-2005 adalah berjumlah 14470 orang tenaga kerja.

Tahun 1994 sampai tahun 1996 terjadi peningkatan yaitu dari 907699116 milyar pada tahun 1994 dan menjadi 2219216495 milyar tahun 1996. Pada tahun 1996 sampai tahun 1997 total output berkurang dari 2219216495 milyar rupiah menjadi sebesar 1693878000 milyar. Hal ini disebabkan karena terjadinya krisis moneter sehingga banyaknya perusahaan yang keluar dan perusahaan yang tutup dari industri pulp serta bahan baku dan bahan penolong yang masih lebih banyak di impor sehingga terjadi depresiasi rupiah.

#### **4.2.10 Kekuatan dan Kelemahan serta Peluang dan Ancaman Eksportir dalam Pemasaran Pulp ke Luar Negeri.**

Dalam mengekspor pulp ke negara-negara pengimpor, terhadap kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancaman yang harus di hadapi oleh eksportir Indonesia. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Kekuatan yang dimiliki oleh eksportir Indonesia dalam pemasaran pulp ke luar negeri adalah:

1. Eksportir kayu memiliki izin khusus untuk dapat mengekspor berbagai jenis kayu termasuk pulp dan harus sebagai anggota dari Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia (APKI). Oleh karena eksportir lain yang tidak memiliki izin khusus untuk mengekspor pulp, maka tidak diperbolehkan mengespor pulp.

2. Berpeluang lebih besar dalam mengetahui berbagai pasar internasional, yang khususnya mengenai pulp, melalui asosiasi-asosiasi dan kadin luar negeri dan dalam negeri.
3. Merupakan jembatan dalam mempertemukan kebutuhan negara pengimpor dengan hasil produksi dan produsen/pemasok.
4. Suatu saat dapat berfungsi sebagai pengimpor dan dapat pula berfungsi sebagai produsen/pemasok, artinya eksportir sesuai kapasitas yang ada dapat mewakili pengimpor maupun produsen/pemasok.

Sedangkan kelemahannya antara lain:

1. Adanya birokrasi yang cukup tinggi di lembaga-lembaga terkait.
2. Secara teknis tidak menguasai proses produksi produsen/pemasok dan secara teknis tidak menguasai pemakaian pembeli.
3. Umumnya kekurangan modal kerja dan keterampilan mengenai mutu dan disiplin berkomunikasi usaha.
4. Kurangnya informasi yang mendalam baik mengenai produsen pulp dan negara importir pulp.

Adapun peluang yang dapat dimanfaatkan oleh eksportir antara lain:

1. Dilihat dari negara-negara pengimpor, ada jarak yang jauh berbeda dan bervariasi bila dilihat dari harga jual dan volume ekspor yang terjadi, maka ada suatu kesempatan dalam rangka pengembangan pasar pada negara pengimpor yang volume dan harga jual FOB-nya masih rendah.
2. Terbaginya segmentasi pasar dunia dalam beberapa hal, seperti:
  - a. Negara pengimpor sebagai pemakai produk akhir atau sebagai pemroses ulang.

b. Negara pengimpor dengan status negara kaya/miskin atau negara liberal/non liberal.

3. Adanya liberalisme perdagangan bebas yang akan segera dimulai

Sedangkan ancaman yang dapat pula mengancam eksportir Indonesia antara lain:

1. Adanya pemberlakuan ekolabelling dan mengikat hasil produksi kayu hutan tanaman tropis.
2. Era globalisasi ekonomi dengan liberalisme perdagangan bebasnya yang menimbulkan persaingan yang semakin tajam dan ketat, di mana eksportir dihadapkan pada situasi untuk persiapan yang sangat tinggi.
3. Kondisi produsen/pemasok yang tidak dapat mengatasi kesulitan-kesulitan masa kini dan mendatang, sehingga tidak dapat memenuhi persyaratan dan ketentuan negara pembeli dalam mengadakan pendekatan dan pengembangan pemasaran dunia.
4. Akan masuknya pedagang asing dengan bebas yang berfungsi sebagai importir negaranya yang dapat juga mewakili pemakai/pembeli di negerinya, yang berarti mempersempit ruang gerak pedagang eksportir Indonesia sendiri di luar negeri.
5. Kemampuan akan modal, pengalaman, dan pengetahuan tentang konsumen/pelanggan luar negeri dari pedagang asing dapat menyudutkan dan memperkecil gerak usaha pedagang eksportir Indonesia.
6. Potensi ekspor komoditas pulp dan kertas Indonesia ditunjang oleh struktur biaya produksi termasuk paling murah di dunia. Ini antara lain karena:
  - a. Biaya Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dan eksploitasi hutan alam di Indonesia sangat murah, disamping konsesi HPH yang sangat luas.

- b. Biaya input tambahan untuk pengolahan pulp, yaitu kaolin, banyak tersedia di Indonesia dan sangat murah.
- c. Biaya energi di Indonesia yang sangat murah dibandingkan dengan negara-negara Asean lainnya, maupun negara maju.
- d. Industri pulp dan kertas menggunakan banyak air untuk keperluan processing dan pemutihan. Biaya air dan sanksi ekonomis lingkungan di Indonesia relatif sangat murah dibandingkan di negara produsen pulp lainnya di dunia, seperti AS dan negara-negara Scandinavia
- e. Biaya tenaga kerja yang relatif murah.
- f. Pertumbuhan kebutuhan akan pulp dan kertas di dalam negeri sangat tinggi, masing-masing 8,1%/tahun untuk pulp dan 25%/tahun untuk produk kertas. Dengan pertumbuhan permintaan domestik yang tinggi tersebut, produksi pulp dan kertas di dalam negeri akan sangat murah karena menarik manfaat dari *economies of scale*.

Dalam rangka pemantapan dan perbaikan eksportir di masa mendatang sehingga dapat lebih meningkatkan kualitas dan mampu bersaing dengan para eksportir dari negara pesaing maka diperlukan upaya-upaya antara lain :

1. Memelihara dan mengembangkan hubungan dagang luar negeri secara seksama, dengan mempelajari arah kebutuhan dan selera pembeli/pelanggan luar negeri.
2. Meningkatkan analisis kemungkinan kebutuhan dan selera pembeli/pelanggan luar negeri masa mendatang.
3. Menjaga keberlanjutan hubungan dengan pembeli/pelanggan luar negeri.
4. Mampu untuk menghitung kemungkinan peningkatan target dan sasaran penjualan masa mendatang.