



INDUSTRI KELAPA SAWIT INDONESIA MENAPAK DENGAN PASTI DI ATAS KERIKIL TAJAM

Luqman Erningpraja

Dengan memperhatikan perkembangan produksi minyak nabati lain dan perkembangan permintaan minyak nabati dunia, maka dapat dikatakan prospek minyak sawit di

pasar dunia baik untuk minyak makan maupun industri kimia masih sangat baik. Dakwaan bahwa perkebunan dan industri kelapa sawit adalah merusak lingkungan, yang dapat mengganggu pemasaran minyak sawit dan produk-produk turunannya tidak memiliki dasar yang kuat.

Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk mengembangkan industri kelapa sawit. Kajian-kajian yang telah dilakukan sejak kelapa sawit di introduksikan ke Indonesia menunjukkan bahwa pengembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia sangat potensial. Untuk itu, Indonesia perlu memanfaatkan keunggulan komparatif yang dimiliki secara optimal.

Tuduhan yang menyatakan industri kelapa sawit dapat merusak lingkungan, mengakibatkan bencana ekonomi dan sosial juga tidak mempunyai dasar yang kuat, bahkan sebaliknya industri kelapa sawit dapat menanggulangi bencana dan bukan penyebab bencana.

1. PENDAHULUAN

Pada 1916, luas areal kelapa sawit Indonesia tercatat hanya 1.272 ha. Luas areal kelapa sawit terus bertambah secara eksponensial sehingga pada 1940 luas perkebunan kelapa sawit mencapai 109.600 ha. Dalam 1940-1966 terjadi berbagai gejolak politik sehingga pertambahan luas areal tidak ada. Sejak 1967, perkembangan areal perkebunan kelapa sawit tumbuh dengan cepat terutama pada akhir tahun 70-an. Sejarah menunjukkan bahwa titik kritis perkembangan areal kelapa sawit Indonesia terjadi dalam periode 80-an.

Dalam 1970-1979, luas areal berkembang dengan laju sekitar 6,9%/tahun. Dalam 1980-1989 laju tersebut naik menjadi 12,7%/tahun dan sedikit turun menjadi 10,1%/tahun dalam 1990-2001. Pada 2001, luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 3,58 juta ha (1,14 juta ha rakyat, 0,53 juta ha negara dan 1,91 juta ha swasta) atau sekitar 466 juta pohon yang tersebar di 16 provinsi (1).

Sama halnya dengan perkembangan luas areal, produksi minyak sawit pada 1920 hanya 329 ton, naik menjadi 240 ribu ton pada 1940, 140 ribu ton pada 1960, 721 ribu ton pada 1980 dan 6,6 juta ton pada

2001 (1,73 juta ton rakyat, 2,01 juta ton negara dan 2,82 juta ton swasta)(1).

Sejalan dengan perkembangan luas areal dan produksi tersebut, tidak kalah gencar juga tuduhan yang tajam dilancarkan berbagai kalangan di dalam dan luar negeri terhadap industri kelapa sawit, yang konon katanya industri kelapa sawit Indonesia merusak lingkungan serta menyebabkan bencana ekonomi dan sosial.

II. ISU LINGKUNGAN

Beberapa isu yang berkembang baik di dalam maupun di luar negeri mengenai dampak pembangunan industri kelapa sawit adalah:

- Industri kelapa sawit mengakibatkan kerusakan lingkungan, seperti :
 - * Menghilangkan hutan (*deforestasi*) dan menurunkan *biodiversity*
 - * Menyebabkan kebakaran hutan
 - * Merusak kesuburan dan meningkatkan erosi tanah
 - * Penggunaan pestisida, fungisida dan herbisida yang dapat mencemari tanah
 - * Polusi udara dan air dari buangan pabrik minyak
- Industri kelapa sawit mengakibatkan hilangnya kesempatan kerja dan menambah kemiskinan penduduk setempat
- Industri kelapa sawit mengakibatkan kerusakan sosial budaya masyarakat disekitarnya.

III. POTRET INDUSTRI KELAPA SAWIT INDONESIA

Dalam menetapkan dampak suatu industri terhadap lingkungan, perlu adanya kajian kuantitatif yang meliputi besar dampak dan penting dampak. Besar dampak

dan penting dampak untuk satu jenis industri tidak sama terhadap lingkungan yang berbeda, karena daya dukung lingkungannya berbeda-beda. Dengan demikian dampak suatu industri terhadap lingkungannya perlu dikaji secara mendalam per wilayah ekosistem.

Untuk melihat potret industri kelapa sawit lebih jauh, di bawah ini dipaparkan beberapa ilustrasi yang dapat menggiring pembaca untuk melihat potret industri kelapa sawit Indonesia secara lebih proporsional dan obyektif.

3.1. Perluasan perkebunan pada hutan sekunder

Pengembangan perkebunan kelapa sawit sebagian besar dilaksanakan dalam **areal hutan sekunder** bukan hutan primer yang selama ini selalu diisukan dan konversi tersebut diharapkan dapat menjadikan kondisi lingkungan perkebunan yang hijau.

Dewasa ini perkebunan kelapa sawit bagaikan karpet hijau yang sangat luas hingga mencapai 3,58 juta ha meliputi 16 Provinsi di Indonesia (1).

Berdasarkan kajian terhadap 30% dari total pembukaan areal untuk kelapa sawit tahun 1990-1999 menunjukkan bahwa, pada vegetasi yang ada di atasnya, 63% areal



yang dibuka
u n t u k
p e r k e b u n a n
k e l a p a s a w i t
t e r d i r i d a r i
h u t a n s e k u n d e r
d a n b e l u k a r,
1 7 %
s e l u r u h n y a

semak belukar, 17% konversi dari tanaman lain dan 3% terdiri dari hutan primer, hutan sekunder dan belukar.

Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa perluasan perkebunan kelapa sawit dilakukan tidak dengan mengkonversi hutan-hutan primer melainkan areal **bekas hutan** atau konversi tanaman perkebunan lain.

Hutan primer : terdapat pohon berdiameter >30 cm dengan kerapatan 25-100 pohon/ha dan pohon berdiameter <30 cm dengan kerapatan 2.500 pohon/ha.

Hutan sekunder : terdapat pohon berdiameter <30 cm dengan kerapatan <2.500 pohon/ha.

Nampaknya usaha pengembangan kelapa sawit atau komoditas perkebunan lainnya akan terus menjadi “kambing hitam”, selama usaha penebangan hutan masih sangat menguntungkan.

Masalah isu penurunan biodiversitas memang sebenarnya dapat terjadi di **semua kegiatan** yang membuka hutan primer, baik yang dilakukan oleh perkebunan maupun tanaman pangan, dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Namun yang penting adalah perlu diungkap teknik untuk memecahkannya. Dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit sudah ada wacana untuk mengurangi penurunan biodiversitas melalui pembentukan zona kawasan perkebunan kelapa sawit. Luas maksimum dan desain suatu zona, ditetapkan setelah mempertimbangkan seluruh komponen yang terkait dalam pembentukannya, yang meliputi aspek kesesuaian lahan, kelayakan ekonomi, ekolo-gi, dan sosial budaya setempat. Harap-an adanya zona kawasan perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan ini adalah selain terhindarnya kehilangan flora dan fauna dari kawasan tersebut, juga terhindarnya konflik sosial budaya maupun ekonomi.

3.2. *Kebakaran hutan bukan akibat membuka kebun kelapa sawit*

Kebakaran hutan sebagian besar terjadi pada areal HPH yang sudah terlantar dan belum di buka untuk tanaman kelapa sawit. Di lain pihak Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan bersama Menteri Lingkungan Hidup sudah mengeluarkan keputusan bersama pada tahun 1995 No. 38/KB.110/SK/ DJ.BUN /05.95 tentang *Petunjuk Teknis Pembukaan Lahan Tanpa Pembakaran Untuk Usaha Pengembangan*. Teknik persiapan lahan “Tanpa Bakar” telah diterapkan untuk penanaman kelapa sawit sebagai wujud kepatuhan kepada aturan pemerintah yang melarang pembakaran. Pohon ditumbang dan dicincang dengan *excavator* yang dirancang khusus, atau diracun untuk mempercepat dekomposisi batang dan membusuk secara alamiah. Dengan teknik ini di samping kondisi lingkungan tetap terpelihara, biomasa pohon-pohon yang ditumbang juga dapat dikembalikan ke dalam tanah (4).

3.3. *Perkebunan kelapa sawit menghasilkan O₂ lebih banyak dan menyerap CO₂ lebih banyak dari hutan tropis*

Kelapa sawit memiliki beberapa keunggulan dipandang dari segi dampaknya terhadap lingkungan hidup dibandingkan dengan hutan tropis, yaitu 1) kebun kelapa sawit lebih efektif dalam memanfaatkan suberdaya yang ditunjukkan oleh biomasa dan daya simpan energi yang tinggi dibandingkan hutan tropis dan 2) menghasilkan lebih banyak O₂ yang diperlukan oleh manusia dan hewan serta mengkonsumsi lebih banyak CO₂ (Tabel 1). Hasil biomasa yang tinggi berarti makin banyak

produksi yang dikembalikan ke alam. Dengan demikian pelaksanaan kultur teknis kelapa sawit merupakan salah satu upaya yang tepat untuk menjaga kondisi agar lingkungan tetap bersih, pemanfaatan sumberdaya alam secara optimal serta mengurangi pencemaran bahan kimia yang berbahaya.

3.4. Pemasok unsur hara dan humus

Tidak pelak lagi bahwa konversi dari hutan tropis ke perkebunan kelapa sawit menyebabkan turunnya kesuburan tanah apabila tidak dipupuk secara seimbang.

Namun kenyataannya bahwa pihak perkebunan, khususnya perkebunan besar negara dan swasta sangat peduli terhadap pemupukan, bahkan sering ditemui perkebunan memberikan pupuk dengan dosis di atas 8 kg/pohon/ tahun atau lebih dari 1,3 ton/ha/ tahun.

Ditambah lagi saat ini sedang populer aplikasi limbah cair pada areal tanaman kelapa



Tabel 1. Perbandingan kemampuan respon ekofisiologis ekosistem kebun kelapa sawit dan hutan tropis

Parameter	Unit	Hutan tropis	Perkebunan Kelapa Sawit
Produksi biomasa	Bahan kering (ton/ha/tahun)	22,9	36,5
CO ₂ (in situ)	CO ₂ (ton /ha/tahun)	9,62	25,71
Laju fotosintesa	CO ₂ (μ mol/m ² /detik)	13-19	21-24
Daya serap energi	MJ/m ² /tahun	51,4	82,9
Respirasi	CO ₂ (ton/ha/tahun)	121,1	96,5
Produksi O ₂	(ton/ha/tahun)	7,00	18,7

Sumber: Henson (1999)

Tabel 2. Pasokan hara akibat pendauran humus pada ekosistem hutan tropis dan kebun kelapa sawit

Ekosistem	Produksi humus (ton/ha/th)	Pasokan hara (kg/ha/th)				
		N	P	K	Ca	Mg
Hutan tropis	11,40	125	3,5	39,4	87,0	22,8
Kebun kelapa sawit	10,70	78,4	11,3	102,3	66,0	29,0

Sumber: Henson (1999)

sawit dengan BOD 3.500-5.000, aplikasi tandan kosong sawit (TKS) dan juga aplikasi kompos yang merupakan campuran dari limbah cair dan TKS.

Keseluruhan aplikasi limbah ini selain dapat menambah unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman, juga yang paling utama dapat menambah bahan organik, sehingga kesuburan tanah dapat ditingkatkan. Pasokan hara dari pendauran humus kebun kelapa sawit lebih tinggi dibandingkan dengan hutan tropis (Tabel 2).



3.5. Penggunaan bio pestisida dalam pengendalian hama dan penyakit

Walaupun masih ditemui pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan bahan kimia, namun pada beberapa tahun terakhir ini sudah terlihat adanya kecenderungan yang meningkat dalam penggunaan biopestisida, bio fungisida dan bioinsektisida. Selain itu sebagian besar hama pengganggu di perkebunan kelapa sawit dapat dikendalikan dengan menggunakan musuh alami. Beberapa contoh hama yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- Pengendalian *Oryctes rhinoceros* pada kelapa sawit dengan memanfaatkan feromon. Serangan *Oryctes rhinoceros* dapat mematikan tanaman kelapa sawit karena menyerang titik tumbuh.
- Pengendalian ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) secara hayati dengan : Virus β -*nudaurelia*, predator *Eocanthecona furcellata* dan jamur *Cordyceps aff. Militaris*. Serangan ulat api dapat menurunkan produksi antara 20 sampai 60 %.
- Pengendalian gulma krinyuh (*Chromolaena odorata*) dengan agen hayati *Pareuchaetes pseudoinsulata* dan *Procecidochares connexa*.
- Pelepasan *Actinote antea*s sebagai ulat pemakan daun *Mikania sp.* pada kebun kelapa sawit. *Mikania sp.* merupakan tanaman gulma utama yang rakus hara dan air. Biaya pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit mencapai 10 % dari biaya pemeliharaan total.
- Pengendalian tikus dengan burung hantu (*Tyto alba*). Serangan hama tikus dapat mematikan tanaman kelapa sawit muda sebesar 20 %, sedangkan pada tanaman kelapa sawit dewasa dapat mengurangi produksi sebesar 20 %.
- Pelepasan serangga *Elaeidobius camerunicus* pada kebun kelapa sawit sejak 1983. Serangga ini dapat meningkatkan produksi tandan sebesar 28 % dan meningkatkan produksi inti sawit sebesar 15 %.
- Pengendalian penyakit busuk pangkal batang (BPB) yang disebabkan oleh *Ganoderma* dengan *biofungisida* MARFU. Penyakit BPB merupakan penyakit berbahaya, karena gejalanya baru terlihat pada stadia lanjut, maka tanaman tidak dapat disembuhkan. *Biofungisida* MARFU efektif mencegah berjangkitnya serangan *Ganoderma*.

Seluruh pengendalian hama dan penyakit tersebut ramah lingkungan, karena

selain tidak mencemari udara, juga tidak ada residu bahan kimia berbahaya pada tanah dan air.

3.6. Pengoperasian Pabrik Kelapa Sawit Ramah Lingkungan

Sumber energi untuk mengoperasikan PKS adalah cangkang dan serat dari daging buah yang jumlahnya cukup tersedia. Pada saat ini penggunaan *inceenerator* sudah dilarang untuk membakar Tandan Kosong Sawit (TKS). TKS dan limbah cair dari pabrik yang semula dianggap sebagai barang tak berguna sekarang dapat dimanfaatkan sebagai produk samping. Ada beberapa cara penggunaan TKS dan limbah cair, antara lain

- Pembuatan pupuk dari TKS melalui proses kompos, gas metan dari limbah cair melalui sistem reaktor an-aerobik,
- Pembuatan kertas dengan bahan baku TKS, pembuatan briket arang dari TKS,
- Pembuatan *partikel board* dan produk serat,
- Penggunaan TKS dan limbah cair secara langsung ke areal kebun dapat meningkatkan kesuburan tanah.



3.7. Industri kelapa sawit menciptakan lapangan kerja

Industri kelapa sawit banyak menyerap tenaga kerja, yaitu sekitar 44 orang

tenaga kerja per 100 ha, meliputi 30 orang pekerja di kebun, 14 orang di pabrik dan petugas administrasi. Selain itu, setiap 100 ha perkebunan juga dapat menyediakan lapangan kerja di luar kegiatan kebun, sekitar 18 orang, yang meliputi transportasi, perdagangan dan jasa. Isu yang mengatakan bahwa Industri kelapa sawit mengakibatkan hilangnya kesempatan kerja dan menambah kemiskinan penduduk setempat, seperti yang dilansir beberapa media massa bahwa petani PIR kelapa sawit di Kalimantan Barat pada tahun 1998-1999 hanya berpenghasilan rata-rata Rp 150.000/bulan/kapling (2 ha) tidak sepenuhnya benar karena kondisi ini bukan gambaran umum untuk seluruh wilayah di Indonesia. Sebagai contoh dapat dikemukakan bahwa penghasilan pekebun kelapa sawit Proyek Pengembangan Perkebunan Rakyat Sumatera Utara (P3RSU) rata-rata per bulan selama 1996-2001 adalah Rp 984.700 per kapling (2 ha) (3).

3.8. Dampak positif industri perkebunan pada aspek sosial dan budaya masyarakat

Perubahan sosial bukan hanya terjadi di lingkungan perkebunan tetapi di semua tempat, tidak pernah berhenti dan tidak selalu negatif. Dari segi pembangunan perkebunan menyediakan peluang kerja, menyediakan berbagai fasilitas sosial mulai dari tempat ibadah, pasar, fasilitas olah raga, jalan yang dapat dipakai bukan hanya oleh karyawan kebun tetapi juga oleh masyarakat sekitar. Selain itu, pembangunan perkebunan juga merangsang tumbuhnya usaha di sektor lain seperti transportasi (truk, ojek, angkot), jasa

(bengkel, bank, tukang cukur, tukang jahit), perdagangan (warung), konstruksi (pemborong rumah, jalan) dll. Konsekuensi dari kegiatan ini adalah terjadinya perubahan sosial yang positif (dan selalu ada negatifnya), Misalnya masyarakat menjadi lebih jeli melihat peluang usaha (mungkin mengurangi sifat sosial dan gotong royong), masyarakat menjadi aktif mencari peluang dan bukan hanya menunggu kesempatan menjadi lebih individualistis). Pemicu konflik-konflik di perkebunan yang terjadi sekarang ini bervariasi yang mencerminkan adanya kesenjangan. Konflik perkebunan dengan masyarakat sekitar umumnya dapat diselesaikan dengan cepat karena masyarakat sekitar merasakan. Pentingnya keberadaan kebun kecuali diprovokasi oleh pihak lain. Perkebunan dewasa ini seringkali menghadapi konflik dengan masyarakat yang sama sekali tidak berhubungan dengan perkebunan seperti para *preman*. Konflik antara perkebunan dengan masyarakat ini umumnya berlarut-larut dengan korban pada pihak perkebunan dan masyarakat sekitar kebun.

1. DIREKTORAT JENDERAL BINA PRODUKSI PERKEBUNAN. 2001. Statistik Perkebunan Indonesia 1999 - 2001. Kelapa Sawit. Jakarta.
2. HANSON. 1999. Comparative ecophysiology of oil palm and tropical rain forest. In Malaysian Oil Palm Growers Council. Malaysia.
3. KANTOR P3RSU KABUPATEN LABUHAN BATU. 2001. Data P3RSU Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara.
4. MADJID, R.A. 1996. Zero-burning in land preparation for new planting : concept and preliminary experience. In Proceeding of the 1996 ISOPA-/IOPRI Seminar on Agronomic Update in Oli Palm Management. 16-17 January 1996, Pekanbaru, Indonesia. ISBN 979-8529-11-1.

BENIH ASLI VS BENIH PALSU KELAPA SAWIT



PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT

Indonesian Oil Palm Research Institute (IOPRI)

Jl. Brigjend Katamso No. 51 Medan - 20156, Indonesia
Ph: +62-61-7862477 Fax: +62-61-7862488
E-mail: admin@iopri.org, - Homepage: <http://www.iopri.org>

BENIH ASLI



DURA TERPILIH

- Buah Besar
- Sabut Tipis
- Cangkang Tebal



PISIFERA TERPILIH

- Buah Abortus
- Sabut Tebal
- Cangkang tidak ada



TENERA

- Buah Banyak
- Sabut Tebal
- Cangkang Tipis
- Rendemen CPO
25 % - 28 %

BENIH PALSU

Benih Palsu Adalah :

1. Benih yang jenis persilangannya tidak sesuai dengan prosedur pengadaan benih.
2. Diproduksi oleh produsen liar tanpa mengikuti kaidah-kaidah pengadaan benih yang benar.
3. Diperoleh dari pohon tenera komersial atau brondolan dura liar.
4. Menghasilkan tanaman beragam dengan rendemen CPO 16 % - 18 %