

MULTIFUNGSI PERKEBUNAN SAWIT SEBAGAI JAWABAN ATAS ISU SUSTAINABILITY

Oleh
Tim Riset PASPI

RESUME

Perkebunan sawit selalu dianggap sebagai suatu sektor ekonomi yang perlu dipertanyakan keberlanjutannya (sustainability). Hal ini dikarenakan maraknya isu kerusakan lingkungan hingga pelanggaran HAM yang dikaitkan dengan perkebunan sawit. Pandangan terhadap perkebunan kelapa sawit yang demikian sangat ironis dan bertentangan dengan hakikat/fungsi perkebunan dan pertanian sebagai mata rantai penghubung antara lingkungan alam fisik dengan kehidupan manusia di planet bumi.

Dalam konsep multifungsi pertanian, perkebunan sawit sebagai bagian dari sektor pertanian juga memiliki empat fungsi penting yaitu fungsi ekonomi (white function), fungsi sosial budaya (yellow function/services), fungsi pelestarian tata air (blue services), dan fungsi pelestarian sumberdaya alam (green function). Secara lebih sederhana, perkebunan sawit memiliki fungsi ekonomi, sosial, dan lingkungan, dimana fungsi tersebut tidak dimiliki oleh sektor-sektor lain diluar pertanian. Selama proses pembudidayaan tanaman sawit mencapai umur 25 tahun, masyarakat secara lintas generasi telah menikmati manfaat dari multifungsi perkebunan kelapa sawit tersebut. Bahkan multifungsi perkebunan kelapa sawit tersebut tidak hanya dinikmati oleh masyarakat Indonesia, melainkan juga dinikmati oleh masyarakat dunia baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam industri minyak sawit.

Sementara itu, prinsip pembangunan berkelanjutan dengan prinsip sustainability juga memiliki dimensi/pilar utama yaitu ekonomi (profit), sosial (people), dan lingkungan (planet). Jika ditelaah, pilar dalam aspek sustainability juga mencerminkan multifungsi pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian/perkebunan termasuk perkebunan sawit di dalamnya merupakan bentuk dari pembangunan berkelanjutan dan terbukti lebih sustainable dibandingkan dengan sektor-sektor lain. Oleh karena itu, masalah sustainability (sustainability vs unsustainability) pada perkebunan kelapa sawit tidak perlu dipertanyakan lagi.

Dengan sertifikasi keberlanjutan RSPO dan ISPO (maupun MSPO/Malaysian Sustainable Palm Oil) menjadikan minyak sawit sebagai satu-satunya produk minyak nabati bahkan produk pertanian di dunia teruji telah memenuhi indikator keberlanjutannya. Namun, dalam sertifikasi keberlanjutan tersebut juga memiliki beberapa kekurangan seperti masih bersifat parsial, mencampuradukkan indikator unsustainability dengan sustainability sehingga tidak terakomodasi prinsip degree of sustainability dan mencampuradukkan ranah pemerintah dengan ranah perusahaan. Oleh karena itu, untuk menjadikan sertifikat keberlanjutan sebagai wadah untuk membuat perkebunan sawit makin berkelanjutan (bukan hanya sekedar label) dan menciptakan multifungsi pertanian yang dapat dirasakan lintas generasi, maka diperlukan perbaikan prinsip, indikator dan metode pengukuran yang mengintegrasikan prinsip-prinsip sustainability dan multifungsi perkebunan/pertanian serta dengan menggunakan pendekatan yang komprehensif dan holistik.

PENDAHULUAN

Ekonomi dan ekologi berasal dari suku kata yang sama yakni *oikos* dalam bahasa Yunani yang berarti rumah tangga. Namun, dalam praktik pembangunan kepentingan ekonomi dan ekologis tidak selalu mudah. Bahkan terkadang menimbulkan *trade-off* antara kepentingan pembangunan (mahzab *developmentalis*) dengan kepentingan kelestarian lingkungan hidup (mahzab *environmentalis*) dan hal tersebut juga dialami oleh seluruh negara di dunia. Kaum dengan mahzab *environmentalis* berpandangan bahwa sumberdaya alam dan lingkungan hidup harus dipertahankan/dilindungi agar sumber kehidupan di planet bumi dapat berkesinambungan dari generasi ke generasi. Pembangunan ekonomi hanya akan merusak/ menurunkan kualitas lingkungan hidup. Sebaliknya, kaum mahzab *developmentalis* berpandangan bahwa sumberdaya alam dan lingkungan hidup harus dimanfaatkan dalam pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dari generasi ke generasi.

Titik temu antara kaum *developmentalis* dengan *environmentalis* mulai terbentuk ketika *World Commission on Environment and Development (WCED)* mempublikasikan laporan tahunan di tahun 1987 yang dikenal dengan *Our Common Future*. Dalam laporan tersebut mulai memperkenalkan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Secara umum disepakati tiga pilar yang dinilai dapat memenuhi pembangunan berkelanjutan yakni berkelanjutan secara ekonomi (*profit*), berkelanjutan secara sosial (*people*) dan berkelanjutan secara lingkungan (*planet*).

Berkaitan dengan hal tersebut, perkebunan sawit memperoleh perhatian dari masyarakat global dan dianggap sebagai suatu sektor ekonomi yang perlu dipertanyakan keberlanjutannya (*sustainability*). Kebun sawit sebagai bagian dari industri sawit dianggap tidak memenuhi standar berkelanjutan karena maraknya isu kerusakan lingkungan hingga pelanggaran HAM yang dikaitkan dengan perkebunan sawit. Keraguan atas keberlanjutan perkebunan kelapa sawit tercermin dari diterapkannya sistem pengujian

keberlanjutan perkebunan kelapa sawit yang dikenal dengan sertifikasi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit (*certified sustainability palm oil*) seperti Roundtable Sustainability Palm Oil (RSPO) dan Indonesia Sustainability Palm Oil (ISPO).

Pandangan terhadap perkebunan kelapa sawit yang demikian sangat ironis dan bertentangan dengan hakikat/fungsi perkebunan dan pertanian secara umum dalam ekosistem global. Perkebunan merupakan mata rantai penghubung antara lingkungan alam fisik dengan kehidupan manusia di planet bumi. Oleh karenanya pertanian termasuk perkebunan seharusnya dipandang dan ditempatkan sebagai bagian dari mekanisme keberlanjutan ekosistem. Dan perkebunan sawit merupakan bagian dari sektor perkebunan dan subsektor pertanian, sehingga perkebunan sawit memiliki peran dalam hal keberlanjutan ekosistem. Selain itu, sejarah juga telah membuktikan bahwa perkebunan sawit di Indonesia telah ada sejak tahun 1911 dan makin berkembang hingga saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan sawit telah terbukti berkelanjutan secara lintas generasi.

Oleh karena itu, dalam tulisan ini akan diuraikan hakikat dan fungsi perkebunan sawit dalam ekosistem yang dikenal dengan multifungsi perkebunan sawit. Kemudian dilanjutkan dengan uraian bagaimana isu *sustainability* ditempatkan dalam perkebunan kelapa sawit.

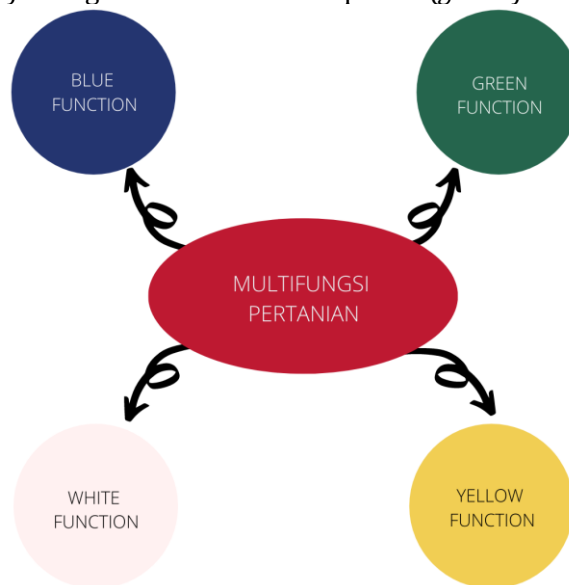
BUKTI EMPIRIS MULTIFUNGSI PERKEBUNAN SAWIT

Sama seperti tanaman lainnya, perkebunan sawit juga merupakan “mesin biologis” yang menjadi mata rantai penghubung antara lingkungan alam fisik dengan kehidupan manusia. “Mesin biologis” yang dimaksud merujuk pada proses biologis tanaman kelapa sawit secara netto yaitu proses fotosintesis dengan melakukan penyerapan karbondioksida dari atmosfer bumi (disimpan dalam bentuk tubuh dan produksi tanaman) dan menghasilkan oksigen ke atmosfer bumi.

Tidak hanya berperan sebagai “mesin biologis”, tanaman pertanian (termasuk kebun sawit) juga mampu menghasilkan

multifungsi pertanian (*multifunctional agriculture*). Istilah tersebut mulai menjadi pembahasan ditingkat internasional pada saat *Rio Earth Summit* tahun 1992. Secara singkat, multifungsi pertanian berarti bahwa selain fungsi utama yakni fungsi ekonomi (menghasilkan bahan pangan dan serat), pertanian juga memiliki fungsi sosial dan fungsi ekologis. Dalam pengertian yang lebih luas multifungsi pertanian mencakup empat fungsi yakni (Gambar 1): fungsi ekonomi

(*white function*), fungsi sosial budaya (*yellow function/services*), fungsi pelestarian tata air (*blue services*), dan fungsi pelestarian sumberdaya alam (*green function*) (Aldington, 1998; Dobbs & Petty, 2001; Moyer & Josling, 2002; Huylenbroeck *et al.*, 2007). Keempat fungsi pertanian/perkebunan tersebut secara internasional sering disebut 3-P yakni *profit (white function)*, *people (yellow function)*, dan *planet (green function and blue service)*.



Gambar 1. Multifungsi Pertanian

Multifungsi perkebunan di Indonesia juga diakui dalam Undang-Undang No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan, bahwa perkebunan mempunyai tiga fungsi yakni : (1) fungsi ekonomi (peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat serta penguatan struktur ekonomi wilayah dan nasional); (2) fungsi ekologi (peningkatan konservasi tanah dan air, penyerapan karbon, penyedia oksigen dan penyangga kawasan lindung; dan (3) fungsi sosial budaya (sebagai perekat dan pemersatu bangsa).

Dengan demikian perkebunan sawit sebagai salah satu subsektor dalam pertanian juga telah memiliki multifungsi pertanian yang melekat (*built-in*) yang tidak hanya dipanen/dinikmati oleh generasi sekarang tapi juga dinikmati generasi yang akan datang. Awalnya hanya empat pohon sawit yang ditanam di Kebun Raya Bogor tahun 1848, kemudian dibudidayakan menjadi perkebunan tahun 1911 dan hingga kini terus berkembang dengan luas kebun sawit

nasional mencapai lebih dari 16 juta hektar. Artinya selama proses pembudidayaan/pelestarian sawit, masyarakat secara lintas generasi telah menikmati manfaat dari multifungsi perkebunan kelapa sawit tersebut. Kelestarian multifungsi perkebunan kelapa sawit tersebut tidak hanya dinikmati oleh masyarakat Indonesia, melainkan juga dinikmati oleh masyarakat dunia baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam industri minyak sawit. Berikut dijelaskan bukti empiris yang menunjukkan bahwa perkebunan sawit dan industri sawit nasional memiliki multifungsi pertanian yang telah dijelaskan diatas.

Secara empiris fungsi ekonomi dari industri minyak sawit telah banyak dibuktikan berbagai ahli, antara lain yakni sumber devisa dan pendapatan negara, pembangunan ekonomi daerah dan peningkatan pendapatan petani (Tomic dan Mawardi, 1995; Sato, 1997; Susila, 2004; Sumarto dan Suryahadi, 2004; Joni, 2012;

Rofiq, 2013; World Growth, 2009, 2011; PASPI, 2014). Bahkan manfaat ekonomi sawit juga dinikmati masyarakat Uni Eropa. Impor CPO yang dilakukan memberi manfaat besar baik terhadap GDP, penerimaan pemerintah maupun kesempatan kerja Uni Eropa (Europe Economics, 2014).

Demikian juga fungsi sosial budaya dari industri minyak sawit juga telah terbukti secara empiris antara lain peranannya dalam pembangunan pedesaan, memperbaiki kualitas kehidupan dan pengurangan kemiskinan (Sumarto&Suryahadi, 2004; Susila, 2004; Gunadi, 2008; World Growth, 2009, 2011; Joni, 2012; Rofiq, 2013; PASPI, 2014). Selain itu sumberdaya manusia yang terlibat dalam perkebunan kelapa sawit disetiap daerah merupakan suatu persekutuan keragaman antar etnis di Indonesia. Keterlibatan multietnis dalam kegiatan ekonomi berarti juga bahwa perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu wadah pelestarian keragaman interaksi sosial antar etnis/budaya. Kelembagaan kerja sama Perkebunan Inti Rakyat (PIR) merupakan perpaduan antara nilai budaya lokal (*local wisdom*) dengan manajemen modern yang dirancang (*institution engineering*) agar petani kecil/lokal ikut di dalam perkebunan kelapa sawit di Indonesia merupakan bagian fungsi sosial dari perkebunan kelapa sawit.

Berbagai penelitian juga membuktikan bahwa fungsi ekologis dari perkebunan sawit mencakup pelestarian daur karbon dioksida dan oksigen (proses fotosintesis), restorasi *degraded land* akibat *logging* maupun pertambangan, konservasi tanah dan air serta peningkatan biomas dan karbon stok lahan (Henson, 1999; Harahap dkk, 2005; Fairhurst&Hardter, 2004; Chan, 2002), bahkan berkontribusi mengurangi emisi gas rumah kaca dan restorasi lahan gambut (Murayama dan Baker, 1996; Melling et.al. 2005, 2007; Sabiham, 2013). Selain itu, pengembangan biodiesel sawit yang dilakukan baik di Indonesia maupun negara maju seperti Eropa dan Amerika Serikat telah berkontribusi terhadap penurunan emisi karbon global sebagai upaya pencegahan dan meminimisasi dampak pemanasan dan perubahan iklim global.

Multifungsi dari sektor pertanian (dalam arti luas) juga telah diadopsi di negara-

negara maju khususnya Uni Eropa, Amerika Serikat, Jepang, dan lainnya. Di negara-negara tersebut (Aldington, 1998; Dobbs and Petty, 2001; OECD, 2001; Moyer and Josling, 2002; Huylenbroeck, et. al, 2007; Moon, 2012). Selain itu, multifungsi pertanian telah dijadikan sebagai dasar/argumen kebijakan publik (mensubsidi pertanian secara besar-besaran) dan kebijakan perdagangan internasional (*protectionism*).

Pengakuan negara-negara maju atas multifungsi (ekonomi, sosial, ekologis) dari sektor pertanian tersebut secara implisit juga mengakui bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang *sustainable*. Negara-negara maju tersebut juga tidak melakukan sertifikasi keberlanjutan dalam rangka membuktikan produk pertaniannya telah memenuhi indikator keberlanjutan. Lantas, kenapa minyak sawit yang merupakan hasil budidaya pertanian dari perkebunan sawit terus "diteriaki" tidak *sustain* dan dipertanyakan keberlanjutannya sehingga perlu membuktikan melalui berbagai sertifikasi keberlanjutan? Apakah ini juga bentuk dari persaingan dagang negara produsen minyak nabati terhadap minyak sawit?

ISU DAN KRITIK DALAM SISTEM SERTIFIKASI SUSTAINABILITY PERKEBUNAN SAWIT

Jika melihat konsep pembangunan berkelanjutan yang dihasilkan oleh *World Commission on Environment and Development* (WCED) dan konsep multifungsi pertanian, terdapat kesamaan pilar atau prinsip yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa multifungsi pertanian bentuk nyata dari konsep pembangunan berkelanjutan. Artinya perkebunan/pertanian termasuk perkebunan sawit secara *built-in* merupakan sektor yang berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan dan terbukti lebih *sustainable* dibandingkan dengan sektor-sektor lain.

Indonesia juga memiliki landasan hukum mengenai pembangunan berkelanjutan yakni UU No. 32 Tahun 2009, yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan yakni: "**Pembangunan**

berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan". Hal ini menunjukkan bahwa hukum Indonesia juga mengkonfirmasi bahwa konsep pembangunan berkelanjutan sama dengan multifungsi pertanian, karena adanya kesamaan pilar/prinsip dalam dua konsep tersebut.

Logika diatas juga semakin menunjukkan bahwa tidak relevan lagi untuk mempertanyakan apakah perkebunan kelapa sawit *unsustainable* atau *sustainable*, karena jawabannya sudah sangat jelas



Gambar 2. Prinsip dan Kriteria Perkebunan Sawit Berkelanjutan ISPO dan RSPO

Prinsip perkebunan sawit berkelanjutan yang digunakan RSPO maupun ISPO tersebut menunjukkan bahwa: **Pertama**, konsep *sustainability* yang digunakan oleh ISPO maupun RSPO belum mengakomodir multifungsi perkebunan kelapa sawit.

Kedua, prinsip dan indikator yang digunakan baik RSPO maupun ISPO cenderung menilai *unsustainability* dan bukan mengukur derajat/level pencapaian *sustainability* (*degree of sustainability*). Padahal prinsip dan indikator yang relevan digunakan untuk mengukur *sustainability*

bahwa perkebunan sawit sebagai bagian dari sektor pertanian yang memiliki multifungsi pertanian yang juga merupakan bagian dari pembangunan berkelanjutan. Namun demi memenuhi pertanyaan dan tuntutan dari konsumen minyak sawit dunia untuk menguji keberlanjutan untuk kebun dan minyak sawit Indonesia, maka dibentuklah berbagai sistem sertifikasi keberlanjutan seperti *Roundtable Sustainable Palm Oil* (RSPO) dan *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO). Dengan demikian, hanya minyak sawit sebagai satu-satunya produk minyak nabati bahkan produk pertanian di dunia yang memiliki sertifikasi keberlanjutan. RSPO memiliki delapan prinsip, sedangkan ISPO memiliki enam prinsip (Gambar 2).

perkebunan sawit adalah variabel-variabel derajat keberlanjutan yang akan menunjukkan apakah kebun sawit tersebut dapat terus meningkatkan level keberlanjutannya dari sebelumnya. Jika prinsip *degree of sustainability* tersebut terakomodir dalam prinsip RSPO/ISPO, maka perkebunan sawit akan terus melakukan perbaikan terus menerus (*continues improvement*) dan berkesinambungan sehingga akan semakin keberlanjutan dalam perkebunan kelapa sawit dan akan menghasilkan peningkatan

kapasitas multifungsi (ekonomi, sosial, lingkungan) yang dapat memenuhi kebutuhan generasi yang akan datang.

Ketiga, terjadi kerancuan antara indikator *sustainability* yang menjadi ranah kebijakan pemerintah dan ranah perusahaan. Hal ini dikarenakan perlu dibedakan *sustainability* yang menjadi ranah pemerintah dan ranah perusahaan, sebagaimana dikemukakan oleh Feher&Beke (2013) bahwa kebijakan pemerintah (*politics*) merupakan P ke-4 setelah 3-P dari *sustainability*. Kebijakan pemerintah sangat diperlukan (menentukan) untuk mengoreksi kegagalan pasar (*market failure*) yang sering terjadi pada berbagai aspek dari *sustainability* (Panayotou, 1993; Farkasne *et al.*, 2004). Bahkan dalam banyak kasus kegagalan pasar juga terjadi kegagalan kebijakan (*policy failure*). Sehingga kombinasi kegagalan pasar dan kebijakan justru menyebabkan terjadinya kondisi yang tidak berkelanjutan (*unsustainability*) pada level perusahaan. Sebaliknya kebijakan pemerintah yang benar dan tepat mulai level makro/nasional, sektoral, daerah dan pada level industri/komoditas, akan menghasilkan *sustainability* pada level perusahaan.

Keempat, pendekatan perkebunan kelapa sawit berkelanjutan yang ada saat ini seperti ISPO dan RSPO masih bersifat parsial (PASPI, 2019). Hal ini dikarenakan sertifikasi keberlanjutan pada ISPO/RSPO hanya menilai keberlanjutan pada satu petak kebun saja dan tidak menilai secara utuh satu kawasan ekosistem kebun, padahal biodiversitas dalam ekosistem kebun juga turut mempengaruhi keberlanjutan kebun.

Dengan demikian, prinsip dan indikator yang digunakan ISPO dan RSPO untuk mengukur keberlanjutan perkebunan kelapa sawit memerlukan perbaikan ke depan. Sertifikasi ISPO dan RSPO hendaklah dapat mengintegrasikan prinsip *sustainability* dan multifungsi perkebunan kelapa sawit sebagai bagian dari *continues improvement* baik bagi pelaku perkebunan sawit baik perusahaan maupun petani dalam rangka meningkatkan derajat keberlanjutan. Selain itu, diperlukan tata kelola dengan pendekatan baru yang lebih komprehensif, multidimensi dan holistik yaitu pendekatan ekosistem/kawasan seperti konsep KIMBUN

(PASPI, 2019), untuk semakin mewujudkan ekosistem perkebunan sawit yang semakin berkelanjutan.

KESIMPULAN

Dalam konsep multifungsi pertanian, perkebunan sawit sebagai bagian dari sektor pertanian juga memiliki empat fungsi penting yaitu fungsi ekonomi (*white function*), fungsi sosial budaya (*yellow function/services*), fungsi pelestarian tata air (*blue services*), dan fungsi pelestarian sumberdaya alam (*green function*). Secara lebih sederhana, perkebunan sawit memiliki fungsi ekonomi, sosial, dan lingkungan, yang dapat dinikmati masyarakat lintas generasi baik masyarakat Indonesia maupun masyarakat global.

Sementara itu, prinsip pembangunan berkelanjutan dengan prinsip *sustainability* juga memiliki dimensi/pilar utama yaitu ekonomi (*profit*), sosial (*people*), dan lingkungan (*planet*). Jika ditelaah, pilar dalam aspek *sustainability* juga mencerminkan multifungsi pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan sawit yang memiliki multifungsi juga merupakan bagian pembangunan berkelanjutan dan terbukti lebih *sustainable* dibandingkan dengan sektor-sektor lain. Oleh karena itu, masalah *sustainability* (*sustainability vs unsustainability*) pada perkebunan kelapa sawit tidak perlu dipertanyakan lagi.

Dengan sertifikasi keberlanjutan RSPO dan ISPO (maupun MSPO/*Malaysian Sustainable Palm Oil*) menjadikan minyak sawit sebagai satu-satunya produk minyak nabati bahkan produk pertanian di dunia teruji telah memenuhi indikator keberlanjutannya. Namun, dalam sertifikasi keberlanjutan tersebut juga memiliki beberapa kekurangan seperti masih bersifat parsial, mencampuradukkan indikator *unsustainability* dengan *sustainability* sehingga tidak terakomodasi prinsip *degree of sustainability* dan mencampuradukkan ranah pemerintah dengan ranah perusahaan. Oleh karena itu, untuk menjadikan sertifikat keberlanjutan sebagai wadah untuk membuat perkebunan sawit makin berkelanjutan (bukan hanya sekedar label) dan menciptakan multifungsi

pertanian yang dapat dirasakan lintas generasi, maka diperlukan perbaikan prinsip, indikator dan metode pengukuran yang mengintegrasikan prinsip-prinsip *sustainability* dan multifungsi perkebunan/pertanian serta dengan menggunakan pendekatan yang komprehensif dan holistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldington TJ. 1998. *Multifunctional Agriculture: A Brief Review from Developed and Developing Country Perspectives*, unknown status. FAO Agriculture Department, Internal Document.2
- Chan KW. 2002. *Oil Palm Carbon Sequestration and Carbon Accounting: Our Global Strength*. MPOA.
- Dobbs TL, Pretty JN. 2001. *The United Kingdom's Experience with Agri-Environmental Stewardship Schemes: Lessons and Issues for the United States and Europe*. Tersedia pada: <http://agecon.lib.umn.edu/cgi-bin/detailview.pl?paperid=2436>
- Europe Economics. 2014. *The Economic Impact Of Palm Oil Imports In The EU*. London: Europe economics
- Fairhurst T, R Hardter. 2004. *Oil Palm: Management for Large and Sustainable Yields*. Oxford Graphic Printers, Pte Ltd.
- Feher I, J Beke. 2013. The Rational Of Sustainable Agriculture. *Iustum Aequum Salutare*. 9(3): 73-87.
- Goenadi. 2008. *Prospective on Indonesian Palm Oil Production*. Paper Presented on The International Food and Agriculture Policy Council. Spring 2008 Meeting. Bogor
- Harahap IY, Y Pangaribuan, HH Siregar, E Listia. 2005. *Lingkungan Fisik Perkebunan Kelapa Sawit*. Medan:PPKS
- Henson I. 1999. *Comparative Ecophysiology of Palm Oil and Tropical Rainforest*. Oil Palm and Environment A Malaysian Perspective. Malaysian Oil Palm Brower Council. Kuala Lumpur.
- Huylenbroeck GV, V Vandermulen, EM Penningen, A Verspecht. 2007. Multifunctionality of Agriculture: A Review Defini-tion, Evidence and Instruments. *Living Review in Landscape Research*. 1(3)
- Joni R. 2012. *Dampak Pengembangan Biodiesel dari Kelapa Sawit Terhadap Kemiskinan, Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Disertasi. Bogor:IPB
- Melling L, Goh KJ, R Hatanto. 2007. *Comparison Study Between GHG Fluxes from Forest and Oil Palm Plantation on Tropical Peat Land of Serawah Malaysia*. International on Oil Palm and Environment. Bali. Indonesia.
- Melling L. Hatanto R. Goh KJ. 2005. *Soil CO₂ Flux from Ecosystem in Tropical Peat Land of Serawak*. Malaysia. Tell us. 57: 1-11.
- Melling L, Goh KJ, Beavies, R. Hatanto. 2007. *Carbon Flow and Budget in A Young Mature Oil Palm Agroekosistem on Deep Tropical Peat*. Proceeding of The International Symposium on Tropical Peat Land. Jakarta.
- Moon W. 2012. *Conceptualizing Multifunctional Agriculture from a Global Perspective*. Departement Agribusiness Economics Southern Illinois University. Carbondale IL 62901.
- Moyer W, Josling T. 2002. *Agricultural Policy Reform: Politics and Process in the EU and US in the 1990s.*;Burlington: Global Environmental Governance, Aldershot
- OECD. 2001. *Multifunctionality Towards An Analytical Framework*. OECD. Paris.
- Panayotou T. 1993. *Green Martkets: The Economic of Sustainable Development*. ICS Press. San Franssisco.
- PASPI. 2014. *Industri Minyak Sawit Indonesia Berkelanjutan*. Peranan Industri Minyak Kelapa Sawit Dalam Pertumbuhan Eko-nomi, Pembangunan Pedesaan, Pengurangan Kemiskinan dan Pelestarian Lingkungan. *Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute*. Bogor.
- PASPI. 2019. ISPO dengan Pendekatan Ekosistem: Sawit Menjadi Lebih Sustainable?. *Jurnal Monitor*. 5(46): 1722-1728
- Rofiq HN. 2013. *Economies Analysis of Palm Oil Plantation and Oil Palm Productivity in Effect on Percapita Income in Indonesia*. International Institute of Social Studies. Belanda: The Huge.

- Sabiham S. 2013. *Sawit dan Lahan Gambut dalam Pembangunan Kebun Kelapa Sawit di Indonesia*. Himpunan Gambut Indonesia.
- Sato Y. 1997. *The Palm Oil Industry in Indonesia: Its Structural Changes and Competitiveness*. In *Waves of Change in Indonesia's Manufacturing Industry* (ed: M.E Pangestu and Y. Sato). Tokyo: Institute of Developing Economics
- Sumarto S. A Suryahadi. 2004: *Trade, Growth and Poverty in Indonesia. National Conference Of The University Outreach Network*. Bogor.
- Susila WR. 2004. Contribution of Palm Oil Industry to Economic Growth and Poverty Allevation in Indonesia. *Jurnal LITBANG Pertanian*. 23(3).
- Tomich TP, Mawardi MS. 1995. Evolution of Palm Oil Trade Policy in Indonesia 1978-1991. *Elaeis*. 7 (1): 87-102.
- World Growth. 2009. *Conversion The Immutable Link Between Forestry and Development*, Arlington VA.
- World Growth. 2011. *The Economic Benefit of Palm Oil to Indonesia*. World Growth.