



Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan Untuk Usaha Perkebunan Kelapa Sawit : Pendekatan Analisis Sistem dan *Analytical Network Process* (ANP)

Bayu Kharisma^{1*}, Mahra Arari Heryanto², Adi Nugraha³

¹ Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran

^{2,3} Departemen Sosial dan Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Informasi Artikel

Sejarah artikel:
Diterima Juni 2019
Disetujui Januari 2020
Dipublikasikan Maret
2020

Keywords:
Analytical Network Process,
System Dynamic,
Plam Oil

ABSTRACT

This paper aims to analyze whether or not the extent of maximum land use for oil palm plantations is needed or not based on efficiency and equity aspects, considering that the commodity is a national strategic superiority. The methodology used in this study is System Dynamics and Analytical Network Process (ANP) for the Implementation of the Maximum Extent of Land Use for Oil Palm Plantation Businesses. Based on the system analysis approach, it can be identified that the determination of the maximum extent of land use in the oil palm plantation business must pay attention to the principles of fairness, efficiency principles and regulations and policies. The results of ANP calculations that the alternative policy that is a priority based on expert perceptions is the need to limit the extent of land use. Meanwhile, experts agree or accordingly that the limitations on the maximum extent of land use in oil palm plantation businesses in Indonesia are the most influential policy alternatives compared to not needing to be limited.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa perlu atau tidaknya dilakukannya penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan untuk usaha perkebunan kelapa sawit yang berlandaskan aspek efisiensi dan berkeadilan, mengingat komoditas tersebut merupakan unggulan strategis nasional. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dinamika Sistem dan *Analytical Network Process* (ANP) untuk Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan Untuk Usaha Perkebunan Kelapa Sawit. Berdasarkan pendekatan analisis sistem dapat diidentifikasi bahwa penentuan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit harus memperhatikan asas berkeadilan, asas efisiensi serta regulasi dan kebijakan. Hasil perhitungan ANP bahwa alternatif kebijakan yang menjadi prioritas berdasarkan persepsi pakar adalah perlunya dibatasi luas penggunaan lahan. Sementara itu, para pakar setuju atau sesuai bahwa adanya pembatasan pada batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia merupakan alternatif kebijakan yang paling berpengaruh dibandingkan tidak perlu dibatasi.

© 2020 MediaTrend

Penulis korespondensi:
E-mail: bayu.kharisma@unpad.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.21107/mediatrend.v15i1.5272>
2460-7649 © 2020 MediaTrend. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Sektor perkebunan dalam perekonomian nasional pada tahun 2017 memiliki peran penting dengan kontribusi nilai tambah terbesar pada sektor pertanian (35% dari PDB sektor pertanian) atau 437,8 triliun rupiah. Nilai tersebut mengungguli sektor pertambangan minyak, gas dan panas bumi dengan nilai PDB 390,5 triliun rupiah. Dilihat dari penyerapan tenaga kerja, sektor perkebunan melibatkan petani dan tenaga kerja sebanyak 22,69 juta jiwa (Ditjen Perkebunan, 2017) dari 131,5 juta angkatan kerja atau menyerap 17% tenaga kerja dari jumlah angkatan kerja yang ada di Indonesia. Data tersebut menunjukkan peran perkebunan dalam penyediaan peluang bekerja/berusaha bagi masyarakat Indonesia, pemenuhan kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri dalam dan luar negeri (termasuk energi terbarukan) (Sita, 2014). Penciptaan nilai tambah yang begitu besar dalam sektor perkebunan dari usaha budidaya dan usaha turunan (agro-industri) di hilirnya semakin memperkokoh sektor perkebunan dalam kontribusinya terhadap perekonomian nasional.

Data tersebut menunjukkan masih pentingnya peran perkebunan sebagai penyedia peluang bekerja/berusaha bagi masyarakat Indonesia, pemenuhan kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri dalam negeri (termasuk energi terbarukan) serta dalam perolehan nilai tambah melalui peningkatan daya saing dan optimalisasi pengelolaan sumber daya alam (Fadjar dan Ivanovic, 2002). Peranan sub sektor perkebunan dalam penyediaan peluang berusaha/ bekerja semakin penting, mengingat jumlah penduduk Indonesia terus bertambah sedangkan peluang berusaha/ bekerja yang diciptakan sub sektor lain tidak berlangsung sangat pesat (Fadjar, 2009). Menurut data BPS (2015) menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia sudah mencapai 255,5 juta jiwa dan 20 tahun kemudian (tahun 2035) akan menjadi 305,7 juta jiwa. Sampai dengan saat ini

dan 20 tahun ke depan hampir setengah penduduk Indonesia masih tinggal di pedesaan yang tentunya akan mengandalkan perkebunan sebagai sumber pendapatan.

Dalam kegiatan usaha perkebunan, sumber daya lahan merupakan salah satu elemen kekuatan produksi (*force of production*) yang penting karena di atas lahan itulah kegiatan produksi komoditas perkebunan sebagai penghasil "surplus" dimulai (Fadjar, 2007).

Terkait dengan keberadaan sumber daya lahan sebagai elemen "kekuatan produksi", maka muncul berbagai pola hubungan antara manusia dan sumber daya lahan serta hubungan kelembagaan di antara para pelaku usaha perkebunan atau antara pelaku usaha perkebunan dengan pihak lain agar mereka dapat menguasai dan memanfaatkan sebidang sumber daya lahan yang mereka perlukan. Hubungan kelembagaan dimaksud oleh Shanin (1990), Russel (1989), dan Wiradi (1984) disebut "hubungan penguasaan lahan".

Pada sub sektor perkebunan, sumber daya lahan yang secara teknis layak untuk mengusahakan tanaman perkebunan tertentu akan diperebutkan di antara para pelaku usaha perkebunan. Statistik Perkebunan Indonesia tahun 2015-2017 (Ditjenbun, 2016) menunjukkan bahwa pada tahun 2015 luas sumber daya lahan yang telah digunakan untuk mengusahakan komoditas strategis unggulan nasional perkebunan mencapai 23,21 juta hektar, dan 48,52% dari total areal tersebut (11,26 juta hektar) digunakan untuk menjalankan usaha perkebunan kelapa sawit.

Dalam pola hubungan penguasaan sumber daya lahan, negara dapat melakukan peranan sebagai pengatur hubungan antara manusia dengan tanah, manusia dengan manusia (hubungan sosial/kelembagaan agraria), tetapi dapat juga sebagai pihak yang memiliki klaim penguasaan tanah dengan nama "tanah negara". Di Indonesia, penguasaan tanah oleh nega-

ra yang juga disebut Hak Menguasai dari Negara (HMN) dilandasi oleh UUD 45 Pasal 33 ayat (3) dan kemudian dituangkan dalam UUPA Pasal 2 ayat (2). Hak negara tersebut merupakan hak menguasai yang sama dengan hak *communes* atau hak *imperium*. Sebenarnya, sebagaimana dikemukakan oleh Nasution (2000) hak menguasai dari negara (HMN) mengandung pengertian tentang perlunya peranan aktif dari pemerintah dalam mengatur penguasaan dan penataan penggunaan lahan (tanah) untuk mencapai tujuan nasional.

Struktur penguasaan lahan pada usaha perkebunan, berbeda antar komoditas perkebunan. Pada usaha kelapa sawit dan teh, penguasaan lahan didominasi oleh perkebunan besar, masing-masing 59,7% dan 53,4%. Pada usaha kelapa sawit, penguasaan lahan oleh perusahaan swasta jauh lebih dominan dari pada perusahaan negara, yaitu masing-masing 53,1% dan 6,6%. Sejalan dengan struktur penguasaan lahan tersebut, ketimpangan penguasaan lahan tertinggi terjadi pada usaha kelapa sawit berada pada kategori "ketimpangan cukup tinggi", dimana 40% pelaku usaha kebun kelapa sawit hanya menguasai 15,7% total lahan yang digunakan untuk usaha kelapa sawit. Bersamaan dengan itu, luas pemilikan lahan setiap pekebun umumnya masih jauh lebih kecil dari luas lahan ideal yang diperlukan agar pekebun mampu mengelola kebun secara intensif, mampu membiayai peremajaan kebun, dan mensejahterakan keluarganya.

Bila kondisi ketimpangan terus tumbuh bersamaan dengan masih adanya pengangguran dan kemiskinan di wilayah-wilayah usaha perkebunan, maka kondisi ini akan mendorong terjadinya konflik sosial. Kondisi ini bila dibiarkan sangat potensial menimbulkan iklim usaha yang tidak kondusif dan kemudian akan mengganggu berlangsungnya usaha perkebunan secara keseluruhan. Subsektor perkebunan masih perlu ditingkatkan perannya dalam penyediaan lapangan berusaha/bekerja dan

dalam mengatasi kemiskinan" mengingat angkatan kerja di Indonesia terus meningkat sejalan pertumbuhan penduduk (1,4%/tahun periode 2000-2014), pengangguran masih terus terjadi karena pertumbuhan angkatan kerja lebih kecil dari pada peluang bekerja/berusaha (tahun 2001 sebanyak 8 juta dan tahun 2013 sebanyak 7,3 juta), dan kemiskinan juga masih terjadi di seluruh provinsi (tahun 2015 sebanyak 11,7% penduduk Indonesia masih miskin). Penduduk miskin tersebut terjadi baik pada kelompok penduduk yang tidak bekerja sebesar 26% ataupun yang bekerja di sektor pertanian sebesar 36% (termasuk yang bekerja di sub sektor perkebunan) maupun yang bekerja di sektor non pertanian sebesar 38%.

Berkaitan dengan masih tingginya permasalahan ketimpangan penguasaan lahan pada usaha kelapa sawit maka tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisa perlu atau tidaknya dilakukannya penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan untuk usaha perkebunan kelapa sawit yang berlandaskan aspek efisiensi dan berkeadilan, mengingat komoditas tersebut merupakan unggulan strategis nasional (Suprihartini, 2015).

METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang terintegrasi (*integrated framework*) melalui kombinasi antara *System Dynamics* dan *Analytic Network Process* (SDANP). Model SD-ANP ini dijalankan terutama untuk mendapatkan persepsi atau pendapat para pakar (*expert*) tentang hal-hal berikut: 1) prioritas (perlu atau tidaknya) penetapan peraturan tentang batasan luas maksimum penggunaan lahan untuk usaha perkebunan, 2) penyusunan "asas" dan "kriteria" yang potensial menjadi pertimbangan utama para pakar dalam penentuan batasan luas maksimum penggunaan lahan untuk Usaha Perkebunan, dan 3) seberapa besar masing-masing

asas dan kriteria berperan dalam penentuan batasan luas maksimum penggunaan lahan untuk Usaha Perkebunan.

Kombinasi *System dynamics* dan *Analytic Network Process* (ANP) menjadi pilihan tepat sebagai bagian dalam penelitian ini karena memiliki kemampuan dalam mengatasi beragam kendala berikut: 1) adanya variabel yang sulit untuk diukur atau tidak dapat dikuantifikasikan (*quantifiable*); misalnya asas yang digunakan dalam penyelenggaraan perkebunan; 2) adanya nilai-nilai variabel bersifat subjektif yang merupakan hasil penilaian secara konsensus (*consensus judgment*) dan ; 3) keterbatasan data sekunder maupun primer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

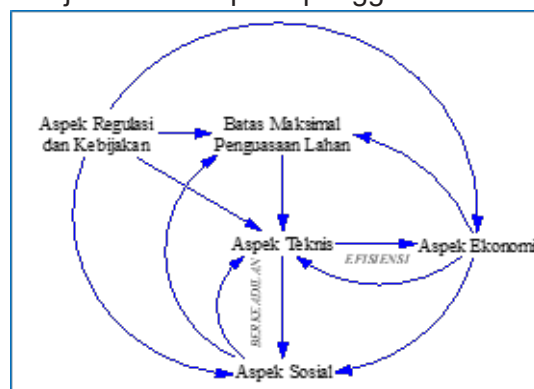
1) Dinamika Sitem dalam penentuan Kriteria dan Penerapan Asas dalam Penentuan Besaran Luas Maksimum Penggunaan Lahan Usaha Perkebunan Sawit

Pengelolaan perkebunan sebagaimana sub sektor pertanian pada umumnya merupakan suatu sistem yang di dalamnya terdapat kompleksitas yang tinggi. Berdasarkan hasil serangkaian diskusi yang melibatkan unsur pemerintah/politisi, akademisi/peneliti, dan praktisi (pelaku usaha), sistem yang kompleks tersebut dibedakan ke dalam beberapa aspek yaitu aspek teknis, ekonomi, sosial, serta regulasi dan kebijakan. Keempat

aspek tersebut secara simultan saling berinteraksi membangun sistem usaha perkebunan dari hulu sampai ke hilir.

Asas berkeadilan dan efisiensi yang menjadi salah satu asas dalam penyelenggaraan usaha perkebunan dan secara empiris memiliki peran yang berhubungan dengan aspek sosial, ekonomi, teknis, maupun dalam aspek regulasi dan kebijakan. Penyelenggaraan perkebunan apabila digambarkan secara umum dalam suatu struktur yang saling berkaitan dibangun oleh aspek sosial, ekonomi, teknis, serta regulasi dan kebijakan. Asas efisiensi pada prakteknya tidak berdiri sendiri, ditentukan oleh aspek teknis, aspek ekonomi dan aspek sosial. Demikian halnya dengan asas berkeadilan juga ditentukan oleh aspek sosial, ekonomi, dan regulasi.

Asas efisiensi pada prakteknya tidak berdiri sendiri, efisiensi dalam penyelenggaraan usaha perkebunan secara langsung ditentukan oleh aspek teknis dan aspek ekonomi, serta secara tidak langsung ditentukan oleh aspek sosial serta aspek regulasi dan kebijakan. Demikian halnya dengan asas berkeadilan juga ditentukan secara langsung oleh aspek sosial dan aspek teknis. Aspek sosial sebagai penentu terciptanya asas berkeadilan tidak bisa dipisahkan dari aspek teknis dan ekonomi. Agar lebih operasional, untuk melihat bagaimana penetapan luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebu-



Gambar 1.

Keterkaitan Antar Aspek dalam Penentuan Batasan Luas Maksimum Penggunaan Lahan untuk Usaha Perkebunan

nan oleh perusahaan perkebunan, keempat aspek tersebut secara keseluruhan dikelompokkan menjadi beberapa klaster yang diturunkan ke dalam beberapa kriteria dan indikator. Rincian kriteria pada setiap aspek adalah sebagai berikut:

a) Kriteria pada Aspek Teknis: produksi kebun Perkebunan Besar Swasta, produksi Perkebunan Rakyat, potesi lahan perkebunan dan produksi pengolahan Perkebunan Besar Swasta. b) Kriteria pada Aspek Ekonomi: modal finansial, tenaga kerja, pendapatan perusahaan, daya serap pasar, skala ekonomis dan harga komoditas. c) Kriteria pada Aspek Sosial: ketimpangan penguasaan lahan, konflik masyarakat dengan perusahaan dan pola pengembangan usaha. d) Kriteria pada Aspek Regulasi dan Kebijakan: fungsi tata ruang, pembatasan penguasaan dan penggunaan lahan, persaingan usaha serta kepentingan nasional.

Secara lebih spesifik, berbagai aspek dan kriteria yang disebutkan di atas kemudian diterjemahkan ke dalam berbagai indikator. Penetapan kriteria dan indikator pembentuk kriteria tersebut dilakukan dengan menggunakan diagram sebab akibat (*causal loop diagram*) dimana terdapat keterkaitan antar aspek dan kriteria pembantuknya. Sebagian aspek dan kriteria yang saling terkait dalam struktur diagram sebab akibat dibangun oleh berbagai unsur yang sesuai dengan ketentuan yang terdapat Undang-Undang Perkebunan Nomor 39 Tahun 2014. Diagram sebab akibat (*causal loop diagram*) digambarkan dengan menggunakan alat analisis yang disebut dengan sistem archetype, alat analisis ini digunakan dalam rangka mengenali pola tingkah laku sistem. *Archetype* dalam diagram sebab akibat menggambarkan garis cerita dengan tema tersendiri dan pola tingkah laku yang khusus. Keterkaitan antar unsur dari berbagai kriteria yang terdiri dari aspek teknis, aspek ekonomi, aspek sosial serta aspek regulasi dan kebijakan digambarkan dalam sebuah struktur yang

di dalamnya dibangun oleh unsur-unsur perkebunan sebagaimana disebutkan dalam Undang-undang Perkebunan Nomor 39 Tahun 2014.

Hubungan sebab akibat dalam sistem *archetype* digambarkan dengan menggunakan anak panah yang ujungnya bertanda positif (+) atau negatif (-). Anak panah bertanda positif mempunyai arti bahwa sebab akan menambah akibat atau sebab akan mempengaruhi akibat dalam arah perubahan yang sama. Arah perubahan yang sama berarti bahwa jika sebab meningkat (atau menurun), pengaruhnya terhadap akibat akan menyebabkan akibat yang meningkat (atau menurun). Sedangkan anak panah bertanda negatif mempunyai arti bahwa sebab akan mengurangi akibat atau sebab mempengaruhi akibat dalam arah perubahan yang berlawanan. Arah perubahan yang berlawanan berarti bahwa jika sebab meningkat (atau menurun), pengaruhnya terhadap akibat akan sebaliknya yaitu menyebabkan akibat yang menurun (atau meningkat). Lingkaran sebab-akibat positif akan menghasilkan suatu perilaku pertumbuhan (*growth*) atau penurunan (peluruhan). Lingkaran sebab akibat positif (*Reinforcing*) yang ditulis dengan notasi "R". Sedangkan lingkaran sebab-akibat negatif akan menghasilkan suatu perilaku pencapaian tujuan (*goal seeking*). Lingkaran sebab akibat negatif merupakan suatu proses penyeimbangan (*Balancing process*) yang ditulis dengan notasi "B".

Asas berkeadilan dan asas efisiensi dalam penentuan batas maksimal luas lahan adalah dua konsep yang pada praktek usaha perkebunan saling berinteraksi satu sama lain antara kriteria dan indikator dari aspek teknis, aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek kebijakan. Indikator dan kriteria yang diperoleh dari hasil diskusi kelompok terfokus para pakar di bidang perkebunan kemudian digabungkan dalam suatu struktur diagram sebab akibat (*Causal Loop Diagram/CLD*) menggunakan pendekatan sistem *archetype*. *Causal Loop Diagram*

Penentuan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan). Adapun saling keterkaitan antar aspek dan kriteria di dalam masing-masing aspek maupun keterkaitan antar kriteria dengan aspek lainnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Perkebunan Besar Swasta (PBS) akan mencapai skala yang ekonomis apabila biaya produksi dapat ditekan pada tingkat yang rendah untuk setiap satuan produk yang dihasilkan. Perusahaan dengan skala ekonomis yang baik akan menghasilkan tingkat efisiensi yang tinggi. Perusahaan perkebunan yang efisien akan menerima pendapatan yang tinggi karena biaya yang dikeluarkan untuk satuan produksi berada pada titik optimal. Hal ini disebabkan oleh modal finansial yang digunakan perusahaan untuk investasi teknologi dan pemenuhan biaya produksi mampu meningkatkan produktivitas perusahaan, terutama pada usaha budidaya.

Bagi perusahaan swasta skala besar (PBS), tingginya investasi teknologi dan besarnya biaya sarana produksi dapat dijangkau dengan mudah disebabkan oleh besarnya modal finansial sebagai akibat dari proses usaha yang efisien baik dari usaha budidaya perkebunan maupun pengolahan. Siklus ini terus berputar membentuk suatu umpan balik (*feedback*) positif (*loop* R1 pada Gambar 1) yang menimbulkan pertumbuhan dalam usaha PBS.

Pertumbuhan usaha yang tinggi pada PBS tidak dapat diimbangi oleh PR atau pekebun yang proses pertumbuhannya relatif lebih lambat dibandingkan dengan PBS. Hal ini diperlihatkan dengan penguasaan lahan usaha budidaya perkebunan kelapa sawit milik PBS yang terus bertambah secara progresif pada satu dasawasa terakhir (Pakpahan, 2016). Kondisi ini menimbulkan ketimpangan yang semakin melebar antara PBS dengan PR. Persaingan antara PBS dan PR dilihat dari besarnya kesenjangan penguasaan lahan menimbulkan persaingan usaha yang tidak

sehat dan mengikis asas berkeadilan yang seharusnya menjadi acuan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan (UU Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan). Munculnya berbagai konflik di sekitar lingkungan perusahaan besar swasta (khususnya kelapa sawit) disebabkan oleh persaingan usaha yang tidak sehat yang berawal dari tingginya tingkat ketimpangan antara perusahaan besar swasta dengan perkebunan rakyat di sekitarnya (Pakpahan, 2000). Walau kecil, namun dampak dari konflik di lingkungan perkebunan cukup mengganggu jalannya operasional perkebunan, dan apabila dibiarkan dalam beberapa kasus dapat berkembang menjadi skala yang besar (*loop* R2 pada Gambar 2).

Pemerintah sebagai regulator sebenarnya telah berupaya untuk mengurangi dampak dan mencegah terjadinya ketimpangan yang berlebihan antara Perkebunan Besar Swasta (PBS) dengan Perkebunan Rakyat (PR) melalui regulasi kewajiban menjalin kemitraan dan kewajiban memfasilitasi pembangunan kebun masyarakat sekitar yang harus dilakukan oleh setiap perusahaan besar terhadap perkebunan rakyat. Hal ini bertujuan untuk meredam konflik antara masyarakat lokal (PR) dengan PBS (*loop* R3 pada Gambar 1). Namun demikian implementasi dari regulasi tersebut kurang berjalan dengan baik disebabkan oleh kompleksitas yang tinggi dalam penyelenggaraan perkebunan termasuk pengawasan dan pengelolaan di dalamnya.

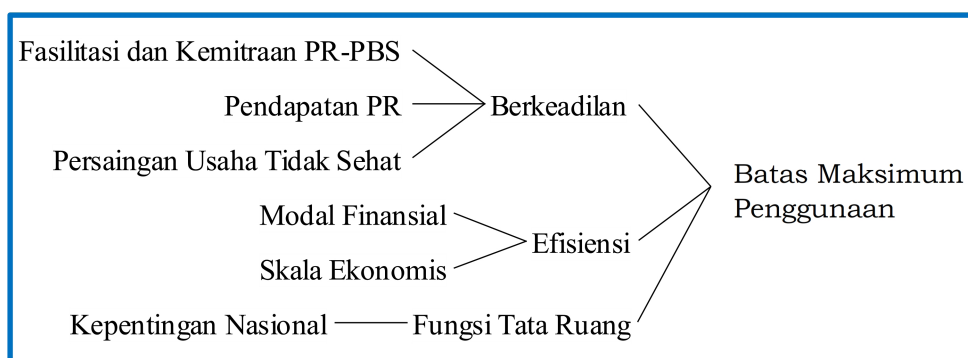
Dilihat dari kacamata sistem *archetype*, asas berkeadilan (*loop* R2 dan R3) dan asas efisiensi (*loop* R1) pada dasarnya dapat berjalan bersamaan dalam praktek penyelenggaraan usaha perkebunan. Semakin efisiensi suatu perusahaan besar swasta maka pendapatannya akan terus bertambah. Artinya dari sisi kewajiban terhadap lingkungan masyarakat (termasuk fasilitasi pembangunan kebun masyarakat sekitar dan kemitraan) akan bertambah banyak, sehingga dapat mengurangi kon-

flik dan ketimpangan antara Perkebunan Besar Swasta (PBS) dengan para pekebun atau Perkebunan Rakyat (PR). Secara konseptual terjadi transfer nilai dari PBS kepada PR melalui kewajiban memfasilitasi pembangunan kebun masyarakat sekitar dan kemitraan antara PBS dengan PR. Peningkatan kapasitas PR dapat difasilitasi oleh PBS dalam hal perluasan kebun PR maupun peningkatan produktivitas agar produksi PR dapat meningkat dan mencapai efisiensi yang layak secara ekonomi.

Pembatasan luas maksimum penggunaan lahan usaha perkebunan dalam hal ini bertujuan untuk mengurangi ketimpangan yang mungkin terjadi antara PBS dengan PR agar tidak terlalu lebar. Pemerataan kesempatan berusaha di sektor perkebunan perlu dikembangkan ke arah peningkatan daya saing produk perkebunan. Penetapan batas maksimum luas penggunaan lahan usaha perkebunan bagi perkebunan besar swasta merupakan salah satu instrumen regulasi yang berdasarkan kepada asas berkeadilan. Walau demikian, diharapkan pertimbangan asas berkeadilan tersebut tetap memperhatikan asas efisiensi guna menghindari terjadinya involusi yang merupakan disinsentif bagi usaha sektor perkebunan.

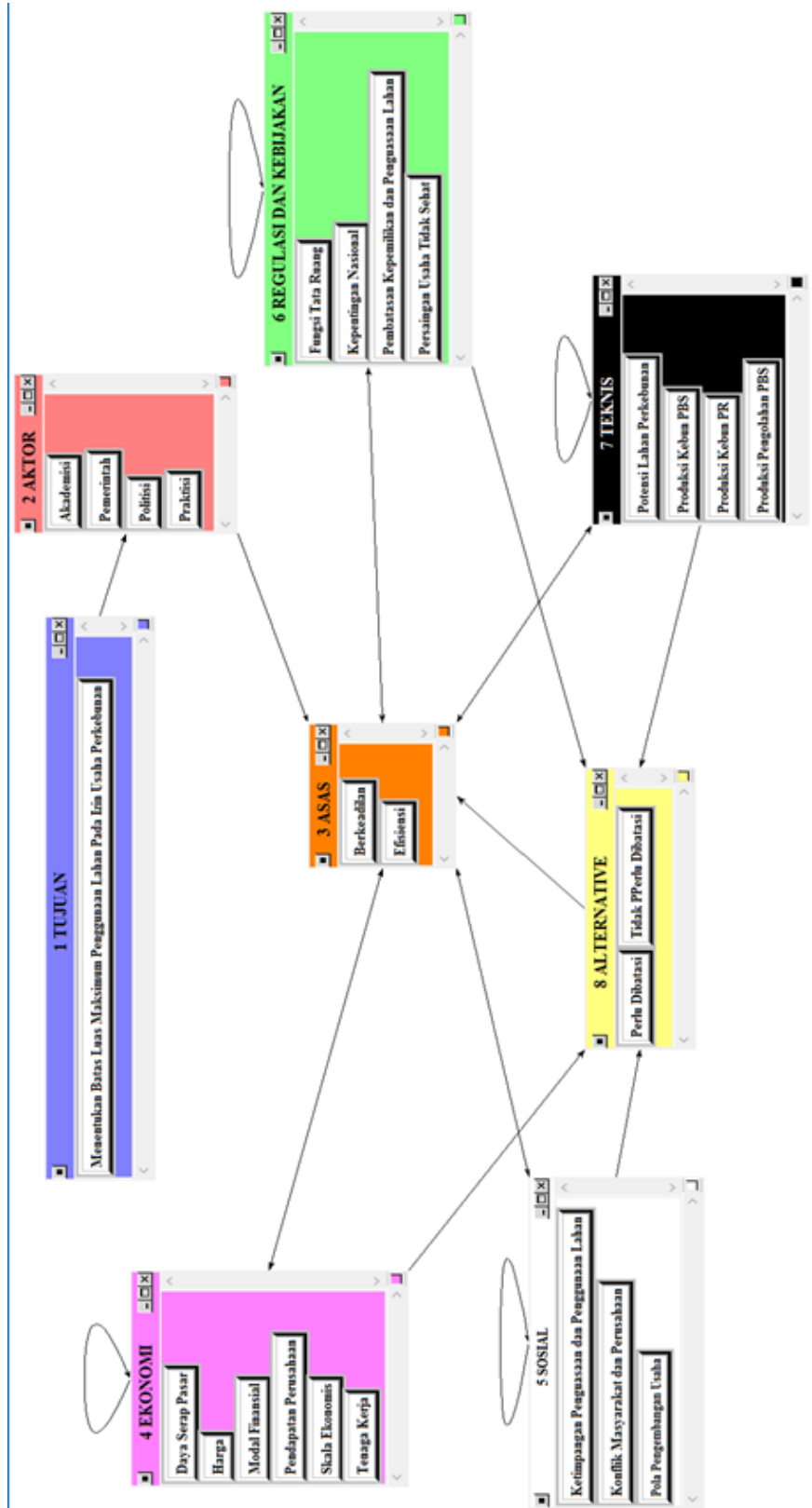
Merujuk kepada *causal loop* diagram di atas, dapat diidentifikasi bahwa

penentuan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan harus memperhatikan asas berkeadilan, asas efisiensi serta regulasi dan kebijakan. Penerapan asas berkeadilan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan lebih kompleks dibandingkan dengan penerapan asas efisiensi (lihat Gambar 3). Asas berkeadilan dibangun oleh aspek sosial, aspek teknis dan aspek ekonomi, sedangkan asas efisiensi lebih banyak ditentukan oleh aspek ekonomi. Asas berkeadilan dalam usaha perkebunan yang menjadi penentu batas luas maksimal penguasaan lahan dibentuk oleh aspek sosial, aspek teknis, aspek ekonomi serta aspek regulasi dan kebijakan. Aspek sosial yang membentuk asas berkeadilan di antaranya: fasilitasi dan kemitraan antara Perkebunan Rakyat (PR) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Aspek regulasi dan kebijakan yang membentuk asas berkeadilan adalah persaingan usaha tidak sehat yang bersumber dari ketimpangan penguasaan dan penggunaan lahan antara PR dan PBS. Penguasaan dan penggunaan lahan merupakan salah satu indikator yang digunakan sebagai penentu penggunaan sarana produksi dalam aspek teknis usaha perkebunan. Selanjutnya aspek ekonomi yang membentuk asas berkeadilan adalah pendapatan PR yang ditentukan oleh produksi kebun PR.



Gambar 3.

***Causal Tree* Diagram Penentuan Batas Maksimum Penggunaan Lahan untuk Usaha Perkebunan**



Gambar 4.
Hirarki ANP Pentapan Batas Luas Penggunaan Lahan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

Berbeda dengan asas berkeadilan, asas efisiensi dalam usaha perkebunan yang menjadi penentu batas maksimal kepemilikan dan penguasaan lahan lebih dominan dibentuk oleh aspek ekonomi seperti modal finansial perusahaan dan skala ekonomis. Komponen manajemen perusahaan perkebunan memegang peranan penting dalam menjalankan asas efisiensi ini. Pengelolaan aspek teknis perkebunan yang baik akan meningkatkan skala ekonomis dan efisiensi perusahaan perkebunan, baik perusahaan yang terintegrasi budidaya dan pengolahan maupun hanya budidaya saja.

Struktur yang terdapat dalam diagram sebab akibat (*causal loop diagram*) merupakan dasar bagi tahap berikutnya untuk menentukan berapa batas luas maksimal penggunaan lahan untuk sektor perkebunan. Struktur model penentuan luas maksimum lahan untuk usaha perkebunan dibangun dengan menggunakan struktur model ANP yang merujuk kepada struktur diagram sebab akibat (*causal loop diagram*) menggunakan pendekatan cara berpikir sistem (*system thinking*). Perumusan struktur model ANP ini merupakan hasil kesepakatan yang dibangun antara pemerintah, praktisi, dan akademisi di sektor perkebunan yang dilakukan melalui serangkaian diskusi terfokus (FGD), melalui pengembangan isu, pengembangan aspek-kriteria-indikator, dan pengembangan metodologi untuk menentukan batasan luas maksimum penggunaan lahan pada usaha ijin perkebunan, baik pada ijin usaha perkebunan terintegrasi maupun budidaya.

Selanjutnya, dapat diidentifikasi beberapa klaster yang akan digunakan dalam penentuan batasan luas maksimum penggunaan lahan pada izin usaha perkebunan. Klaster tersebut dikategorikan menjadi aktor, asas, aspek, kriteria dan alternatif untuk penentuan besaran luas maksimum penggunaan lahan untuk usaha perkebunan di Indonesia (lihat Gambar 4).

Aspek dan Kriteria dalam Penyelenggaraan Usaha Perkebunan

Pengolahan untuk komoditas kelapa sawit bahan bakunya harus segera diolah sejak awal setelah dilakukan pemanenan, keberadaan industri pengolahan di sekitar lahan perkebunan sangat diperlukan untuk menjaga kualitas produk pengolahan, sehingga jarak antara kebun produksi dengan industri pengolahan diusahakan dapat dijangkau dalam waktu yang singkat. Karakteristik yang spesifik tersebut menentukan perbedaan kriteria dan indikator dari setiap komoditas dimaksud (Lay dan Pasang, 2012).

Secara rinci indikator setiap kriteria komoditas perkebunan kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini. Aspek, indikator dan kriteria yang tercantum dalam tabel merupakan hasil pembahasan diskusi Tim Ahli yang melibatkan para pelaku usaha perkebunan (praktisi), pemangku kebijakan (pemerintah) dan akademisi (peneliti dan perguruan tinggi).

Penerapan Asas Efisiensi dalam Penyelenggaraan Usaha Perkebunan

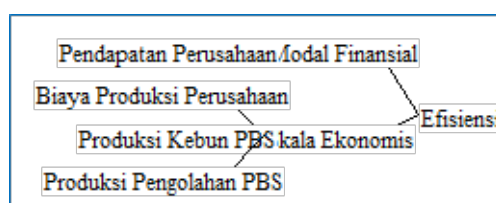
Efisiensi dalam penyelenggaraan perkebunan diartikan sebagai pengelolaan sumber daya perkebunan secara tepat guna untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya. Berdasarkan hasil dari FGD para ahli perkebunan yang digambarkan dalam *causal loop diagram*, asas efisiensi dibentuk oleh penggunaan modal finansial dan skala ekonomis. Skala ekonomis pada perusahaan perkebunan yang terintegrasi antara budidaya dan industri pengolahan ditentukan oleh perbandingan antara biaya yang dikeluarkan dengan jumlah keluaran (*output*) produksi perkebunan dan industri pengolahannya (lihat Gambar 5). Selain skala ekonomis, efisiensi suatu perusahaan perkebunan juga ditentukan oleh modal finansial yang berasal dari pendapatan perusahaan. Semakin kecil modal finansial yang diperlukan untuk mencapai skala ekonomi yang optimal, akan meningkatkan tingkat efisiensi perusahaan perkebunan.

Tabel 1.
Aspek, Kriteria, dan Indikator Penentuan Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada komoditas perkebunan kelapa sawit

Aspek	Kriteria	Indikator
Teknis	Produksi kebun PBS	Produktivitas kebun PBS, sarana produksi kebun PBS, teknologi budidaya kebun PBS
	Produksi Kebun PR	Produktivitas kebun PR, sarana produksi kebun PR, teknologi budidaya kebun PR
	Potensi Lahan Perkebunan	Ketersediaan lahan perkebunan sesuai RUTR, agroklimat dan kondisi geografis
	Produksi Pengolahan PBS	Kapasitas produksi pengolahan PBS (kapasitas pabrik), pemenuhan bahan baku pengolahan PBS, teknologi pengolahan PBS, jenis tanaman
Ekonomi	Modal Finansial	Aliran finansial yang digunakan untuk investasi
	Tenaga kerja	Jumlah, keterampilan dan manajemen tenaga kerja
	Pendapatan perusahaan	Total penerimaan yang diperoleh perusahaan
	Skala ekonomis	Pertumbuhan permintaan pasar domestik dan internasional
Sosial	Harga	Fluktuasi harga domestik dan internasional
	Ketimpangan penguasaan lahan	Pangsa luas lahan PBS, pangsa luas lahan PR, batas maksimal luas lahan PBS, yang penentuannya mempertimbangkan kepadatan penduduk
	Konflik masyarakat dengan perusahaan	Konflik yang menyebabkan gangguan usaha perkebunan seperti pendudukan lahan, pengrusakan kebun, pencurian hasil
	Pola pengembangan usaha	Fasilitasi pembangunan kebun masyarakat sekitar, kemitraan dengan masyarakat sekitar; pekebun dan karyawan (penyediaan sarana produksi usahatani, proses produksi, pengolahan, pemasaran, pemilikan saham, jasa pendukung lain)
Regulasi dan Kebijakan	Fungsi Tata ruang	Pengusahaan perkebunan dilakukan pada kawasan yang sesuai dengan klasifikasi penataan ruang (kawasan budidaya)
	Pembatasan penguasaan dan penggunaan lahan	Pembatasan penguasaan dan penggunaan lahan tidak melampaui batas, monopoli swasta harus dicegah
	Persaingan Usaha	Larangan praktek monopoli dan persaingan usaha tidak sehat (monopoli, penguasaan produksi dan pasar, persekongkolan/konspirasi usaha)
	Kepentingan Nasional	Swasembada/Daya Saing

Modal finansial yang diperoleh dari pendapatan perusahaan dan skala ekonomis yang diperoleh dari biaya produksi perusahaan dan hasil produksinya, merupakan kriteria dan indikator dalam asas efisiensi yang keduanya dikategorikan ke dalam aspek ekonomi dan aspek teknis.

Aspek ekonomi (skala ekonomis) dalam pelaksanaan asas efisiensi ditentukan oleh aspek teknis (produksi kebun dan pengolahan) dan aspek ekonomi (biaya produksi) apakah suatu perusahaan perkebunan dapat dikatakan efisien atau tidak.



Gambar 5.
Causal Tree Diagram Pelaksanaan Asas Efisiensi Perusahaan Perkebunan Besar Swasta

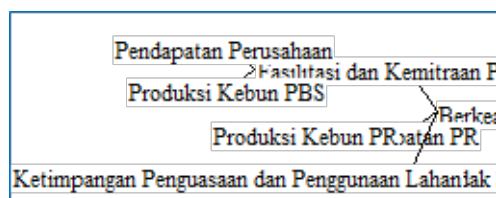
Penerapan Asas Berkeadilan dalam Penyelenggaraan Usaha Perkebunan

Penerapan asas berkeadilan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan lebih kompleks dibandingkan dengan penerapan asas efisiensi. Penerapan asas berkeadilan ditentukan tidak hanya oleh aspek ekonomi (pendapatan pekebun rakyat dan kesejahteraan masyarakat) dan aspek teknis (produksi kebun PBS) saja, tetapi juga terdapat aspek sosial yang cukup dominan (lihat Gambar 6).

Aspek sosial dalam asas berkeadilan ditentukan oleh fasilitasi pembangunan kebun masyarakat sekitar dan kemitraan antara PR dan PBS, dan persaingan usaha. Fasilitasi dan kemitraan PR-PBS merupakan aspek sosial yang dibentuk oleh aspek teknis (produksi kebun PBS) dan aspek ekonomi (pendapatan perusahaan). Semakin tinggi pendapatan perusahaan dan produksi kebun PBS, maka tanggung jawab perusahaan besar swasta dalam kegiatan fasilitasi dan kemitraan dengan masyarakat semakin besar pula. Pelaksanaan kewajiban tanggung jawab sosial PBS terhadap masyarakat sekitar dan pekebun rakyat (PR) dalam bentuk fasilitasi dan kemitraan merupakan bentuk pelaksanaan asas berkeadilan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan.

Ketimpangan penggunaan dan penguasaan lahan antara PBS dengan PBR dalam jarak kesenjangan yang tinggi menimbulkan persaingan usaha yang tidak sehat. Ketimpangan distribusi penggunaan dan penguasaan lahan perkebunan yang tinggi berpotensi menimbulkan konflik

sosial yang lebih besar antara perusahaan dengan masyarakat sekitar perkebunan. Diperlukan suatu pengelolaan yang baik terkait dengan aspek ekonomi, aspek teknis dan aspek sosial agar tidak terjadi konflik antara masyarakat, pekebun rakyat dan perusahaan besar swasta. Pengelolaan aspek-aspek tersebut diterjemahkan dalam bentuk regulasi dan kebijakan, salah satunya adalah pembatasan penggunaan lahan usaha perkebunan. Larangan terhadap penguasaan sumber daya ekonomi secara berlebihan pada sub sektor perkebunan seperti penggunaan lahan perkebunan tertuang dalam peraturan dan perundangan yang sudah berlaku saat ini di Indonesia seperti Undang-Undang RI Nomor 5 Tahun 1960 mengenai Peraturan Dasar Pokok Agraria, Undang-Undang RI Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Undang-Undang RI Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Namun demikian, pelaksanaan asas berkeadilan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan tidak dapat berjalan sendiri. Sebagai pelaku sektor riil, perusahaan besar swasta dan perkebunan rakyat perlu memperhatikan asas efisiensi. Pelaku usaha yang menjalankan usahanya secara efisien akan memiliki kemampuan yang tinggi untuk menciptakan nilai tambah secara ekonomi dalam usahanya. Upaya penciptaan dan peningkatan nilai tambah merupakan instrumen penting bagi penciptaan dan peningkatan pendapatan pelaku usaha, baik bagi perusahaan besar swasta (PBS) maupun perkebunan rakyat (PR).



Gambar 6.

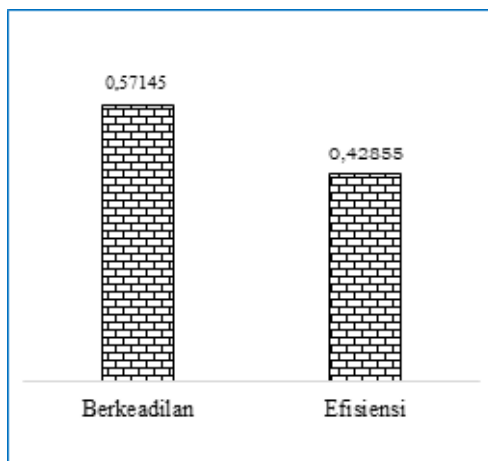
Causal Tree Diagram Pelaksanaan Asas Berkeadilan pada Perusahaan Perkebunan Besar Swasta

2) Analisis Analytical Network Process (ANP) untuk Penentuan Besaran Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit
Asas yang Berpengaruh terhadap Penetapan Luas Maksimum Penggunaan Lahan Usaha Kelapa Sawit

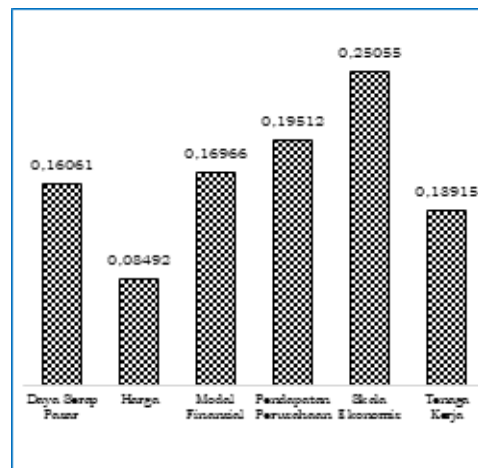
Asas yang berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari berkeadilan dan efisiensi. Berdasarkan hasil perhitungan ANP pada Gambar 7. menunjukkan bahwa asas yang menjadi prioritas pada komoditas kelapa sawit adalah berkeadilan yang mencapai 57,145 persen. Dalam hal ini, para pakar setuju bahwa asas berkeadilan merupakan asas yang paling berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Hal ini tercermin dari nilai Kendall's Statistics atau rater agreement sebesar 0,7391.

Aspek Ekonomi yang Berpengaruh terhadap Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

Gambar 8 menunjukkan bahwa aspek ekonomi yang berpengaruh terhadap penetapan batas maksimum luas penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari daya serap pasar, harga, modal finansial, pendapatan perusahaan, skala ekonomis dan tenaga kerja. Berdasarkan hasil perhitungan ANP maka diperoleh bahwa aspek ekonomi yang menjadi prioritas para pakar adalah skala ekonomis yang mencapai 25,055 persen dengan nilai Kendall's Statistics atau rater agreement sebesar 0,8993. Dalam hal ini, para pakar setuju atau sesuai bahwa skala ekonomis merupakan aspek ekonomi yang sangat berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia.



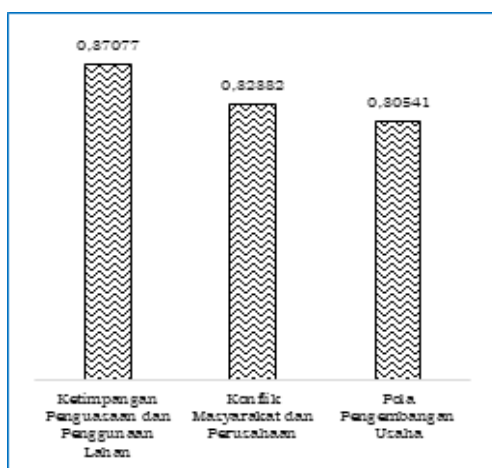
Gambar 7.
Asas Penyelenggaraan Perkebunan yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.



Gambar 8.
Aspek Ekonomi yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.

Aspek Sosial yang Berpengaruh terhadap Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

Aspek sosial yang berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari ketimpangan penguasaan dan penggunaan lahan, konflik masyarakat dan perusahaan serta pola pengembangan usaha. Berdasarkan hasil perhitungan ANP bahwa aspek sosial yang menjadi prioritas para pakar adalah ketimpangan penguasaan dan penggunaan lahan (37,077 persen) dengan nilai *Kendall's Statistics* atau *rater agreement* sebesar 0,8777. Dalam hal ini, para pakar setuju bahwa ketimpangan penguasaan dan penggunaan lahan merupakan aspek sosial yang paling berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9. di bawah ini.

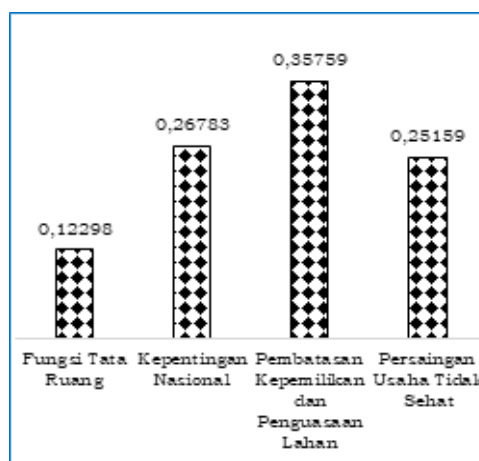


Gambar 9.

Aspek Sosial yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.

Aspek Regulasi dan Kebijakan yang Berpengaruh terhadap Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

Aspek regulasi dan kebijakan yang berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari fungsi tata ruang, kepentingan nasional, pembatasan kepemilikan dan penguasaan lahan dan persaingan usaha tidak sehat. Berdasarkan hasil perhitungan ANP menunjukkan bahwa aspek regulasi dan kebijakan yang menjadi prioritas pakar adalah pembatasan kepemilikan dan penguasaan lahan sebesar 35,759 persen. Selain itu, para pakar setuju bahwa pembatasan kepemilikan dan penguasaan lahan merupakan aspek regulasi dan kebijakan yang paling berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia dengan nilai *Kendall's Statistics* atau *rater agreement* sebesar 0,8684. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10. di bawah ini.

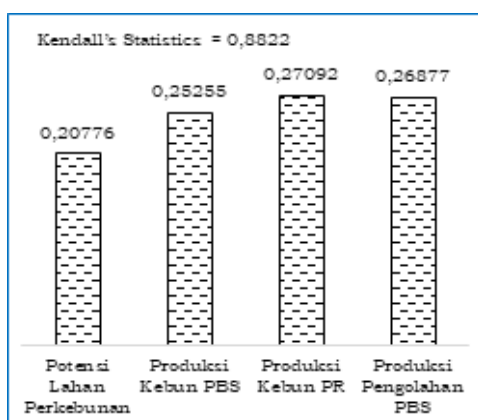


Gambar 10.

Aspek Regulasi dan Kebijakan yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.

Aspek Teknis yang Berpengaruh terhadap Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

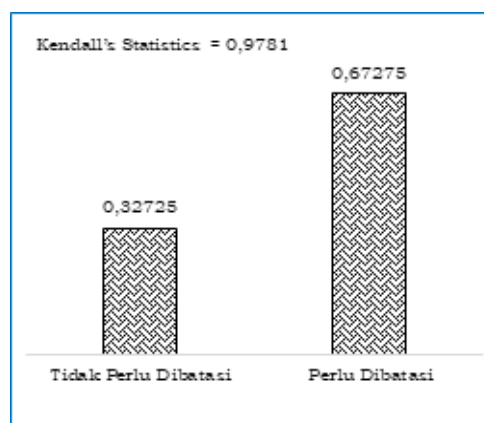
Pada Gambar 11 menunjukkan bahwa aspek teknis yang berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari potensi lahan perkebunan, produksi kebun PBS, produksi kebun PR dan produksi pengolahan PBS. Berdasarkan hasil perhitungan ANP menunjukkan bahwa aspek teknis yang menjadi prioritas para pakar adalah produksi kebun PR (27,092 persen). Sementara itu, para pakar setuju bahwa produksi kebun PR merupakan aspek teknis yang paling berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia dengan nilai *Kendall's Statistics* atau *rater agreement* sebesar 0,8822.



Gambar 11.
Aspek Teknis yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.

Alternatif Kebijakan yang Berpengaruh terhadap Penetapan Batas Luas Maksimum Penggunaan Lahan pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit

Pada Gambar 12. menunjukkan bahwa alternatif kebijakan yang berpengaruh terhadap penetapan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia terdiri dari kebijakan perlunya dibatasi dan tidak perlu dibatasi. Berdasarkan hasil perhitungan ANP bahwa alternatif kebijakan yang menjadi prioritas berdasarkan persepsi pakar adalah perlunya dibatasi luas penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebesar 67,275 persen. Sementara itu, para pakar setuju atau sesuai bahwa adanya pembatasan pada batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia merupakan alternatif kebijakan yang paling berpengaruh dibandingkan tidak perlu dibatasi dengan nilai *Kendall's Statistics* atau *rater agreement* yang sangat tinggi yaitu mencapai 0,9781.



Gambar 12.
Alternatif Kebijakan yang Berpengaruh terhadap Batas Luas Maksimum Lahan Usaha Kelapa Sawit.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan berbagai kesimpulan. Pertama, berdasarkan hasil pendekatan dinamika sistem dapat diidentifikasi bahwa penentuan batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit harus memperhatikan asas berkeadilan, asas efisiensi serta regulasi dan kebijakan. Penerapan asas berkeadilan dalam penyelenggaraan usaha perkebunan lebih kompleks dibandingkan dengan penerapan asas efisiensi. Asas berkeadilan dibangun oleh aspek sosial, aspek teknis dan aspek ekonomi, sedangkan asas efisiensi lebih banyak ditentukan oleh aspek ekonomi. Asas berkeadilan dalam usaha perkebunan yang menjadi penentu batas luas maksimal penguasaan lahan dibentuk oleh aspek sosial, aspek teknis, aspek ekonomi serta aspek regulasi dan kebijakan. Aspek sosial yang membentuk asas berkeadilan di antaranya: fasilitasi dan kemitraan antara Perkebunan Rakyat (PR) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Aspek regulasi dan kebijakan yang membentuk asas berkeadilan adalah persaingan usaha tidak sehat yang bersumber dari ketimpangan penguasaan dan penggunaan lahan antara PR dan PBS. Penguasaan dan penggunaan lahan merupakan salah satu indikator yang digunakan sebagai penentu penggunaan sarana produksi dalam aspek teknis usaha perkebunan. Selanjutnya aspek ekonomi yang membentuk asas berkeadilan adalah pendapatan PR yang ditentukan oleh produksi kebun PR. Berbeda dengan asas berkeadilan, asas efisiensi dalam usaha perkebunan yang menjadi penentu batas maksimal kepemilikan dan penguasaan lahan lebih dominan dibentuk oleh aspek ekonomi seperti modal finansial perusahaan dan skala ekonomis. Komponen manajemen perusahaan perkebunan memegang peranan penting dalam menjalankan asas efisiensi ini. Pengelolaan aspek teknis perkebunan yang baik akan meningkatkan skala eko-

nomis dan efisiensi perusahaan perkebunan, baik perusahaan yang terintegrasi budidaya dan pengolahan maupun hanya budidaya saja. Kedua, alternatif kebijakan yang menjadi prioritas berdasarkan persepsi pakar adalah perlunya dibatasi luas penggunaan lahan. Sementara itu, para pakar setuju atau sesuai bahwa adanya pembatasan pada batas luas maksimum penggunaan lahan pada usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia merupakan alternatif kebijakan yang paling berpengaruh dibandingkan tidak perlu dibatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. 2017. <https://www.bps.go.id/index.php>
- Capricorn Indonesia Consult, 2000. Powdered Coffee Industry and Market in Indonesia. *Indocommercial No. 246:3-22*.
- Commercial Global Data Research, 2016. Studi tentang Pasar dan Prospek Industri Minyak Sawit dan Turunannya di Indonesia. <http://commercialglobaldataresearch.blogspot.co.id/2016/01/penawaran-buku-studi-tentang-kondisi.html>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Tinjauan Besaran Penanaman Modal Asing Pada Usaha Perkebunan. Direktorat Jenderal Perkebunan
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Kelapa Sawit. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Tebu. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Teh. Direktorat Jenderal Perkebunan.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Karet. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Kelapa. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Kopi. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Kakao. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Cengkeh. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Jambu Mete. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Lada. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Statistik Perkebunan Indonesia 2015 – 2017: Kapas. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Fadjar, U., Herman, dan Ivanovic, Agusta. 2002. Identifikasi Konflik antara Perkebunan Besar dengan Masyarakat Sekitar. Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Fadjar, Undang. 2007. Identifikasi Konflik antara Perkebunan Besar dengan Masyarakat Sekitar dan Potensi Pengembangan Modal Sosial untuk Mengatasinya. *Tinjauan Komoditas Perkebunan*. Vol 7 No 1 Juli 2007.
- Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Fadjar, Undang. 2009. Penguasaan Lahan dan Implikasinya terhadap Diferensiasi Struktur Sosial dan Kesejahteraan Petani. Studi Kasus pada Dua Komunitas Petani Kelapa Sawit di Provinsi Riau. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*. Volume 17, Nomor 3, Desember 2009.
- _____. 2009. Transformasi Struktur Agraria dan Diferensiasi Sosial pada Komunitas Petani. Studi Kasus Pada Empat Komunitas Petani Kakao di Propinsi Sulawesi Tengah dan Nanggroe Aceh Darussalam. *Disertasi*. IPB.
- Hasyim, Wan. 1988. *Peasant under Peripheral Capitalism*. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Lay, A. dan Pasang. 2012. Strategi, dan Implementasi Pengembangan Produk Kelapa Masa Depan. *Prospektif*, Vol 11. No. 1: 1-22.
- Nasution, Lutfi. 2000. Pemberdayaan Peran Badan Pertanahan Nasional Dalam Mengelola Sengketa Agraria. Prosiding Pola Penguasaan Lahan dan Pola Usaha Serta Pemberdayaan BPN dan Pemda dalam Rangka Partisipasi Rakyat di sektor Perkebunan. Pusat Kajian Agraria – LP IPB. Bogor
- Pakpahan, A. 2000. “Peranan HGU dalam Pengembangan Perkebunan Besar”, dalam E. Soetarto, et.al., Prosiding Lokakarya Pola Penguasaan Lahan dan Pola Usaha serta Pemberdayaan BPN dan Pemda dalam Rangka Partisipasi Rakyat di Sektor Perkebunan.
- Pakpahan, A. 2016. Perkebunan Inti Rakyat (PIR) Generasi ke II: Transformasi dari Ketergantungan ke Kemandirian Ekonomi dalam Teropong Perkebunan Pemmerdekaan Indonesia. Media Perkebunan
- _____. Abad ke 21: Apa Kebijakan Lahan untuk Perkebunan ? dalam

Teropong Perkebunan Pemerdekaan
Indonesia. Media Perkebunan

- Sita, Rai. 2014. Pertarungan Kuasa dan Legitimasi Klaim atas Sumber Daya Hutan (Kasus Hutan Sekitar Restorasi Ekosistem di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi). *Thesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Suprihatini, R. 2015. Analisis Supply Chain Teh Indonesia. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, (18)2: 107-118.
- Tesfamariam, D., & Lindberg, B. (2005). Aggregate Analysis of Manufacturing Systems Using System Dynamics and ANP. *Computers & Industrial Engineering*, 49 (1), 98-117.
- Toha, M. 2016. Solusi Optimalisasi Industri Tebu Rakyat. http://www.kompasiana.com/mochamad-toha/solusi-optimalisasi-industri-tebu-rakyat_579c68e2f692731a142957e0
- Trade Statistics for International Business Development Monthly, quarterly and yearly trade data. Import & Export values, volumes, growth rates, market shares, etc. 2017. www.trademap.org
- Wiradi, G. 1984. *Pola Penguasaan Tanah dan Reforma Agraria dalam Tjondronegoro* (editor). Dua Abad Penguasaan Tanah. PT Gramedia. Jakarta.
- Wolstenholme, E. F. (2003). Towards the Definition and Use of A Core Set of Archetypal Structures in System Dynamics. *System Dynamics Review*, 19 (1), 7-26.