CLIMATE POLICY INITIATIVE

Menuju Rantai Pasok Kelapa Sawit yang Lebih Berkelanjutan dan Efisien di Berau, Kalimantan Timur

Tiza Mafira
Randy Rakhmadi
Cherika Novianti

Juli 2018

Laporan CPI

Didukung oleh:

The Nature Conservancy

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini terlaksana berkat dukungan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dan Kabupaten Berau. Kami berterima kasih kepada mereka atas kemitraan, dukungan, dan fasilitasi selama pengumpulan data, diskusi kelompok, dan wawancara.

Pengumpulan data dilakukan dengan bantuan teknis dari Financial Access Consulting Services BV, dan Perkumpulan Menapak Indonesia. Terima kasih khusus kami kepada Eelko Bronkhorst, Mei Mei van Dorth, Fakhrizal Nashr, Hans Smit, Gilang Ramadhan, Maman, Romi, dan Carissa Hanjani.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Zachary R. Anderson atas masukannya. Kami berterima kasih kepada mitra kami, Windrawan Inantha, Jevelina Punuh, dan Ida Bagus Wedastra dari The Nature Conservancy, serta Ade Cahyat dan Iwied Wahyulianto dari GIZ. Kami mengucapkan terima kasih kepada kolega CPI kami: Caroline Dreyer, Tim Varga, dan Elysha Davila atas dukungan tinjauan dan komunikasi mereka, Suzanty Sitorus atas bimbingannya, serta Hany dan Lidya Jalius atas dukungan logistik.

Deskriptor

Sektor	Penggunaan lahan
Wilayah	Indonesia
Kata kunci	Sustainable agriculture, land use, deforestation, palm oil, sustainable value chain, pertanian berkelanjutan, penggunaan lahan, deforestasi, minyak sawit, rantai nilai berkelanjutan.
Kontak	Tiza.Mafira@cpiclimatefinance.org | Suzanty.Sitorus@cpiclimatefinance.org

Tentang CPI

Dengan keahlian yang mendalam dalam bidang kebijakan dan keuangan, CPI bekerja untuk meningkatkan praktik energi terbarukan dan penggunaan lahan berkelanjutan di seluruh dunia. Misi kami adalah membantu pemerintah, bisnis, dan lembaga keuangan mendorong pertumbuhan sambil mengatasi risiko perubahan iklim. CPI bekerja di tempat-tempat yang memberikan dampak kebijakan paling signifikan termasuk Brasil, Eropa, India, Indonesia, dan Amerika Serikat.

Tentang LEOPALD

Tulisan ini adalah yang pertama dalam serangkaian studi yang akan dilakukan oleh CPI di Berau, Kalimantan Timur, sebagai bagian dari Proyek LEOPALD (*Low Emissions Palm Oil Development/* Pembangunan Rendah Emisi Kelapa Sawit). Program ini dipimpin oleh The Nature Conservancy dan diimplementasikan bersama dengan GIZ dan CPI. Proyek ini merupakan bagian dari International Climate Initiative (IKI). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Konservasi Alam dan Keselamatan Nuklir (BMU) mendukung inisiatif ini atas dasar keputusan parlemen Jerman. Proyek LEOPALD bertujuan mendukung Kalimantan Timur untuk mencapai *Green Growth Compact* melalui praktik-praktik minyak sawit yang lebih berkelanjutan. Fokus CPI adalah pada aspek pembiayaan.

Copyright © 2018 Climate Policy Initiative www.climatepolicyinitiative.org

Sambutan dari Kepala Dinas Perkebunan Kalimantan Timur

Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur berkomitmen melakukan tranformasi dalam pembangunan ekonomi untuk melepaskan diri dari ketergantungan pada eksploitasi sumber daya alam tak terbarukan, menjadi daerah yang ekonominya tumbuh dari hasil pengelolaan sektor ekonomi yang dapat diperbaharui. Sektor perkebunan, terutama kelapa sawit, merupakan salah satu andalan Kalimantan Timur karena memiliki peran penting dalam pengembangan ekonomi kerakyatan, pengembangan energi baru terbarukan, menurunkan intensitas emisi gas rumah kaca, serta penyediaan bahan baku untuk industri hilir berbasis pertanian.

Pembangunan perkebunan di Kalimantan Timur adalah pembangunan perkebunan yang berkelanjutan, yang didasari pada penerapan konsep *Green Economy*. Untuk itu, Provinsi Kalimantan Timur telah melakukan pelbagai inisiatif dan inovasi kebijakan untuk melindungi kawasan hutan dari perambahan perkebunan yang tidak berwawasan lingkungan. Di antaranya, pada tanggal 11 September 2017 Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur bersama dengan pemerintah-pemerintah kabupaten di Kalimantan Timur, bersepakat untuk bersama-sama mendukung prinsip-prinsip berkelanjutan dalam pengembangan perkebunan di Provinsi Kalimantan Timur.

Prinsip-prinsip perkebunan berkelanjutan diarahkan dengan kebijakan, antara lain dengan mengutamakan peningkatan produktivitas daripada pembangunan kebun baru, mengarahkan kebun baru pada lahan dengan nilai cadangan karbon rendah, melakukan evaluasi dan penataan perijinan, serta melindungi kawasan dengan nilai cadangan karbon tinggi. Kami juga berkomitmen untuk mempertahankan sisa hutan alam seluas 640.000 hektar dan lahan gambut seluas 50.000 hektar sampai dengan tahun 2030 di seluruh wilayah Kalimantan Timur.

Untuk meningkatkan nilai ekonomi dan efisiensi produksi sektor perkebunan baik yang dilakukan Perusahaan Perkebunan dan Pekebun perlu pemahaman yang baik yang mengenai Rantai Pasok Kelapa Sawit. Oleh karena itu studi ini merupakan kontribusi yang penting dalam memberian pemahaman tentang kondisi, permasalahan dan jalan keluar untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok kelapa sawit di Kalimantan Timur. Studi yang dilakukan bisa di perluas pada skala provinsi untuk memberikan gambaran lebih utuh. Semoga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun strategi pembangunan perkebunan di Kalimantan Timur.

Samarinda, Juli 2018

Kepala Dinas Perkebunan Kalimantan Timur,
Ir. Ujang Rachmad,M.Si

NIP. 19690120 199403 1 014

Ringkasan Laporan

Selama beberapa dasawarsa, Kabupaten Berau di Kalimantan Timur mengandalkan pertambangan sebagai penggerak ekonomi. Sedangkan untuk masa depannya, pemerintah telah menyatakan akan bergantung pada budidaya, ketimbang ekstraksi sumber daya alam. Kelapa sawit memiliki potensi yang kuat dalam hal ini. Selama enam tahun terakhir, total area penanaman kelapa sawit di Berau telah meningkat secara signifikan, dari 40.000 hingga 120.000 hektar, dan tanaman kelapa sawit saat ini mendominasi lebih dari 70% lahan pertanian di Berau. Selain itu, perusahaan kelapa sawit telah tumbuh dan menyediakan lapangan pekerjaan bagi banyak orang, dari 3.000 pada tahun 2012 menjadi 21.000 orang pada tahun 2014 (Disbun Berau 2016).

Oleh karena itu, tidak mengherankan jika pemerintah Berau memandang pengembangan kelapa sawit sebagai komoditas penting. Namun, Berau ingin melakukan lebih dari sekadar membangun ekonomi pertanian, mereka bercita-cita melakukannya dengan cara menjaga sumber daya alam untuk generasi yang akan datang, yang berarti bahwa pemerintah harus melakukan pertimbangan yang cermat.

Studi ini adalah yang pertama dalam rangkaian kajian tentang kelapa sawit rendah emisi sebagai bagian dari program yang dipimpin oleh The Nature Conservancy, didanai oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Energi Nuklir Jerman (BMU), dan diimplementasikan bersama oleh GIZ dan CPI.

Analisis CPI ini berkontribusi terhadap tujuan pemerintah Berau membangun perkebunan berkelanjutan dengan memetakan rantai pasokan minyak sawit di Berau. Dari hulu ke hilir rantai pasokan, kami mengkaji efisiensi penggunaan lahan kelapa sawit berdasarkan hasil per hektar, tingkat penyerapan bahan baku ke pabrik pengolahan, serta keterjangkauan pabrik dari kebun. Kami juga menyoroti beberapa peluang untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kelapa sawit yang dapat dilakukan sambil memastikan keberlanjutan aset alam di Berau.

Temuan kami meliputi:

1. Berau dapat mencapai tingkat produksi optimal dan memenuhi kebutuhan kapasitas pabrik tanpa harus banyak ekspansi lahan

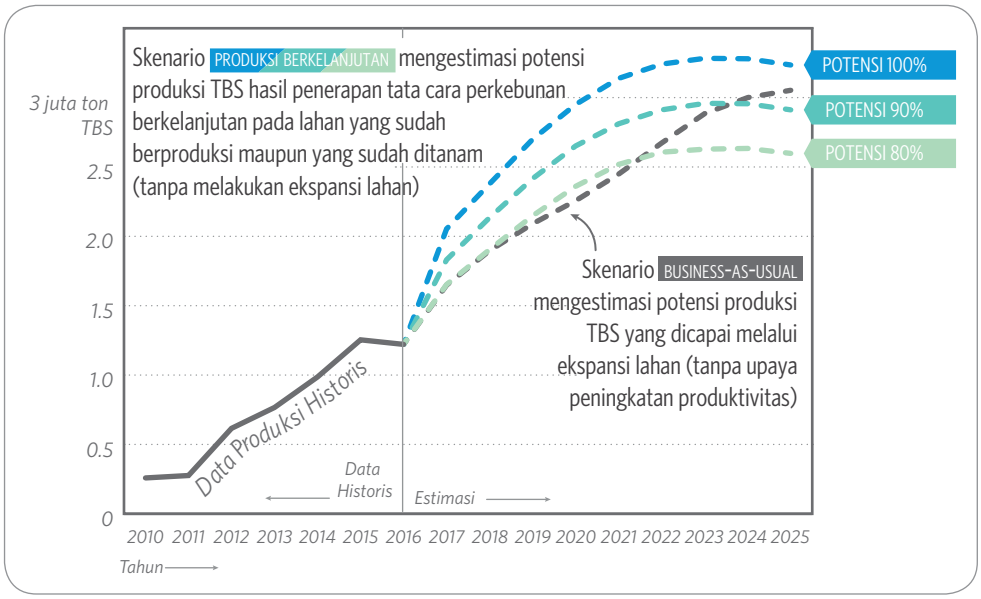
Luas perkebunan kelapa sawit di Berau pada tahun 2016 mencapai 120.000 ha, atau sekitar 1% dari total luas perkebunan sawit di Indonesia dan 10% dari total luas perkebunan sawit di Kalimantan Timur. Produksi Tandan Buah Segar (TBS) pada tahun yang sama mencapai 1,2 juta ton atau setara dengan 11% dari total produksi TBS di Kalimantan Timur (Disbun Kaltim 2017, BPS 2016).

Sekitar 74% dari perkebunan sawit di Berau dikelola oleh perusahaan perkebunan sawit, dan berkontribusi sebesar 88% dari total produksi TBS di Berau pada tahun 2016 (Disbun Kaltim, 2017). Ada tujuh pabrik kelapa sawit di Berau yang dimiliki oleh empat kelompok perusahaan perkebunan. Seluruhnya memiliki total kapasitas pemrosesan gabungan sebesar 2,8 juta ton TBS per tahun, tetapi saat ini hanya beroperasi pada kapasitas 44%.

Berau memproduksi kelapa sawit di bawah tingkat potensinya karena beberapa alasan, antara lain:

- sebagian besar tanaman berusia antara empat hingga sembilan tahun, sedangkan produktivitas puncak dimulai setelah tujuh tahun;

Gambar I. Estimasi tingkat deforestasi yang dapat dihindari apabila peningkatan produktivitas dilakukan



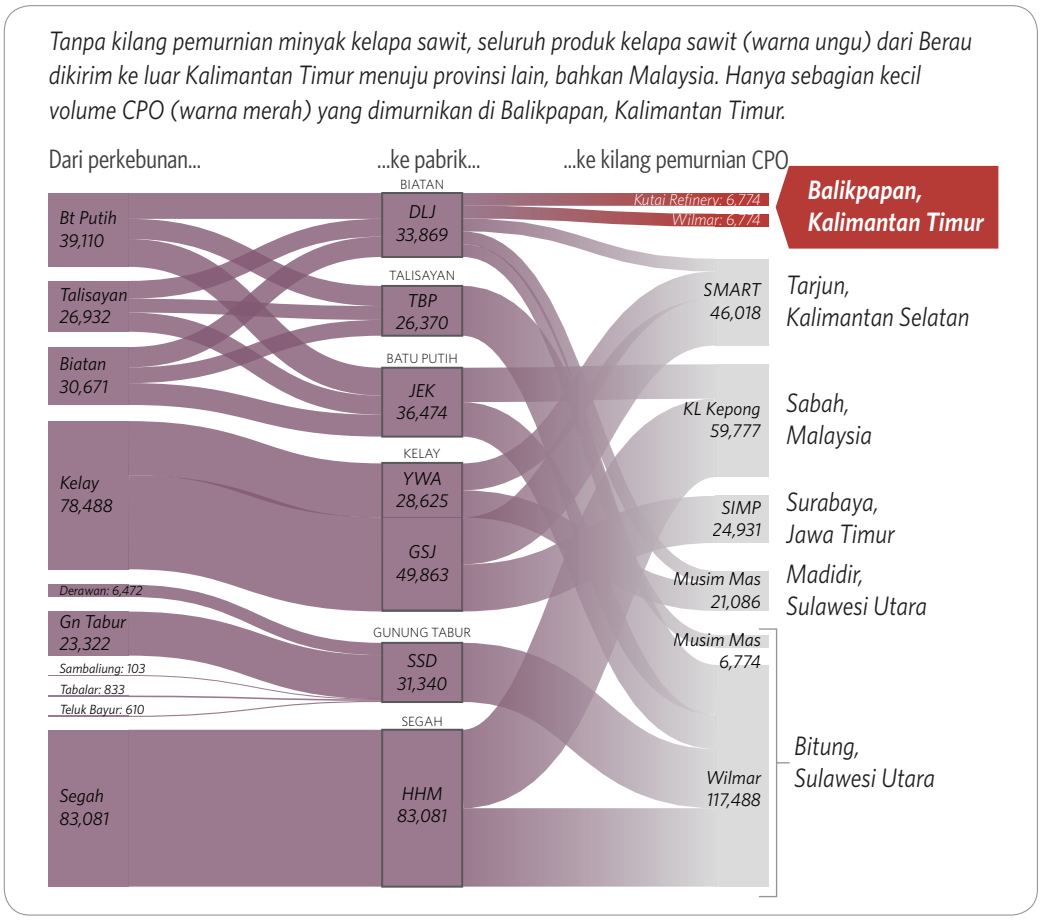
Sumber: IFC 2013, PILAR 2015, Analisa CPI

- dari total kawasan yang memiliki izin dan dimiliki oleh perkebunan perusahaan, hanya sekitar 41% yang telah ditanami.

Berdasarkan perkiraan kami, jika Berau hanya mengandalkan tanaman yang mencapai usia puncak dan berharap semua wilayah konsesi menjadi produktif, Berau akan mencapai tingkat produksi yang cukup untuk memenuhi kapasitas pabrik hingga 2,8 juta ton pada tahun 2023. Namun, kawasan konsesi kelapa sawit dengan nilai konservasi rendah di Berau hanya tersisa 33.000 ha yang belum ditanami.

Hal tersebut berarti tidak tersedia lahan yang cukup untuk perluasan, dan jika tidak didukung oleh strategi intensifikasi perkebunan yang baik, dorongan untuk mempertahankan pertumbuhan kelapa sawit akan mengancam pembatasan penggunaan lahan yang ada.

Gambar II. Aliran produk minyak sawit dari perkebunan di kecamatan-kecamatan Berau ke kilang-kilang minyak



*Unit dalam ton CPO, atau ekuivalen dengan CPO.

Dalam studi ini, kami membuat estimasi mengenai potensi produksi TBS dari tanaman yang saat ini produktif di Berau menggunakan dua skenario: skenario produksi berkelanjutan dan skenario bisnis seperti biasa (*business as usual*).

Skenario business as usual memperkirakan potensi produksi TBS yang dicapai melalui ekspansi lahan. Skenario produksi yang berkelanjutan mengukur potensi produksi optimal dari pohon kelapa sawit dengan menerapkan pendekatan produksi berkelanjutan (IFC, 2013), tanpa memperluas kawasan perkebunan di luar kawasan yang telah memasuki usia produksi dan saat ini sedang dikembangkan.

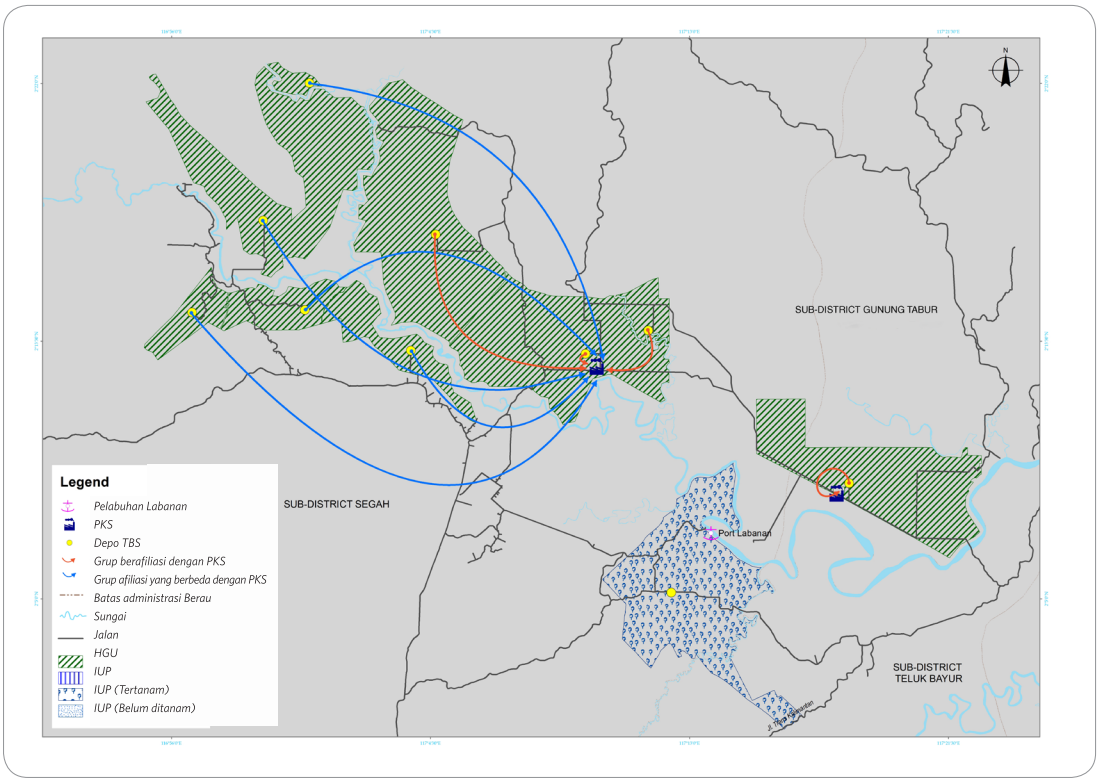
Berdasarkan perhitungan kami, Berau dapat menghasilkan lebih dari 2,8 juta ton TBS per tahun pada tahun 2021 dengan praktik pertanian baik (good agricultural practices) yang difokuskan pada peningkatan hasil, bahkan hanya dengan 90% tingkat produktivitas optimal. Di sisi lain, di bawah skenario business as usual, produksi masih akan gagal mencapai 100% tingkat optimal selama kurun waktu yang sama. Ini menyiratkan bahwa ekspansi perkebunan yang lebih meluas tidak diperlukan karena konsesi yang ada cukup untuk memenuhi kebutuhan produksi Berau.

2. Perkebunan dan pabrik kelapa sawit tersebar merata di seluruh Berau, tetapi sebagian besar minyak kelapa sawit (crude palm oil atau CPO) yang keluar dari Kalimantan Timur merupakan minyak sawit mentah yang tidak dimurnikan

Studi ini memetakan, untuk pertama kalinya, aliran produk kelapa sawit di Berau, dari perkebunan ke kilang pemurnian kelapa sawit. Dari 12 kecamatan di Berau, dalam 10 di antaranya terdapat perkebunan kelapa sawit. Pasokan TBS terbesar berasal dari Kelay dan Segah, yang menghasilkan 56% dari total produksi di barat laut Berau.

Ada delapan pabrik di Berau, tujuh di antaranya sudah beroperasi per 2017. Perkebunan yang dimiliki oleh perusahaan swasta di Berau biasanya diintegrasikan ke pabrik mereka sendiri, dibangun di lokasi yang dekat

Gambar III. Aliran TBS yang diproduksi perusahaan ke pabrik



Garis biru menunjukkan pengangkutan TBS dari perkebunan perusahaan yang tidak berafiliasi dengan PKS tujuan

dengan perkebunan. Perkebunan yang dikelola perusahaan ini secara efisien mengatur kontrak pasokan mereka untuk terhubung dengan pembeli terdekat yang tersedia.

Tidak ada kilang pemurnian CPO di Berau. Karena itu, CPO dari pabrik Berau dikirim ke delapan kilang pemurnian minyak di berbagai tempat di Indonesia dan Malaysia, dan yang terdekat terletak di Balikpapan, Kalimantan Timur. Meskipun ada tiga kilang pemurnian di Kalimantan Timur, Berau hanya memasok sejumlah CPO ke dua di antaranya, yaitu PT Kutai Refinery Nusantara dan PT Wilmar Nabati. Sedangkan sebagian besar CPO dari Berau dikirim ke Sulawesi Utara dan Sabah, Malaysia.

3. Beberapa perkebunan milik perusahaan terletak secara efisien di sepanjang rantai pasokan, tetapi petani kecil menghadapi tantangan

Transportasi dari perkebunan milik perusahaan ke pabrik kelapa sawit efisien. Dari penelitian lapangan kami, ditemukan bahwa perkebunan perusahaan di Berau biasanya dibangun di dekat perkebunan dan diintegrasikan ke dalam pabrik yang mereka operasikan sendiri. Peta ini menunjukkan bahwa perkebunan yang dikelola oleh perusahaan telah secara efisien mengatur kontrak pasokan mereka untuk terhubung dengan pembeli terdekat yang tersedia.

Ketika membandingkan rute rantai pasokan yang digunakan oleh perkebunan perusahaan dengan rute rantai pasok petani kecil, jelas bahwa beberapa petani mandiri tidak memasok TBS ke pabrik terdekat yang tersedia karena mereka tidak dapat memenuhi standar tertentu yang diberlakukan oleh pabrik tersebut.

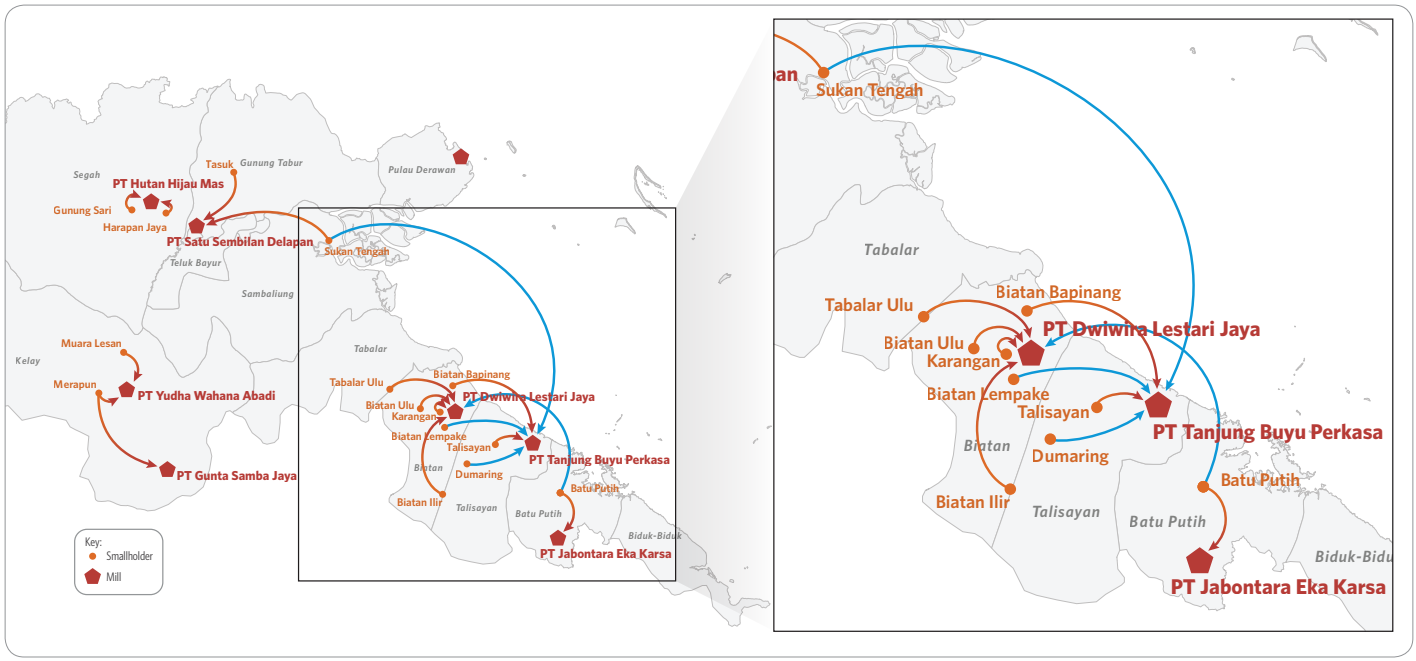
Setidaknya ada tiga desa di bagian tenggara Berau yang memasok TBS hanya ke pabrik yang sebetulnya lokasinya jauh dari perkebunan mereka (lebih dari jarak rata-rata 30km), meskipun ada pabrik yang lebih dekat.

Hambatan operasional membatasi efisiensi petani kecil

Tiga desa tersebut adalah Biatan Bapinang, Biatan Lempake, dan Dumaring. Mereka hanya memasok ke PT. Tanjung Buyu Perkasa yang berjarak antara 40-70 km dari desa mereka, bukan ke PT. Dwiwira Lestari Jaya, yang berjarak antara 8-20 km jarak dari perkebunan.

Selain itu, ada dua desa yang memasok TBS ke pabrik terdekat dan ke pabrik lebih jauh, Batu Putih dan Sukan Tengah. Para petani kecil di desa Batu Putih memasok ke pabrik terdekat yaitu PT. Jabontara Eka Karsa, yang berlokasi di kecamatan tersebut, dan ke pabrik yang lebih jauh yaitu PT. Pabrik Dwiwira Lestari Jaya, melalui dua kecamatan, dengan perkiraan jarak 75 km. Pemasok dari Sukan Tengah memiliki rute pasokan TBS terpanjang yang kami temui di Berau, memasok ke PT. Dwiwira

Gambar IV. Aliran TBS yang dihasilkan petani kecil ke pabrik



Garis biru menunjukkan pengangkutan TBS dari perkebunan perusahaan yang tidak berafiliasi dengan kelompok tujuan.

Lestari Jaya, melalui tiga kecamatan dengan perkiraan jarak 137 km.

Dalam beberapa kasus, koperasi memiliki perjanjian dengan pabrik yang lebih jauh, tetapi tidak memiliki perjanjian dengan pabrik terdekat. Di desa Biatan Lempake dan Dumaring, koperasi di desa masing-masing memiliki perjanjian dengan pabrik PT. Tanjung Buyung Perkasa, tetapi tidak memiliki perjanjian dengan pabrik PT. Dwiwira Lestari Jaya, yang sebenarnya lebih dekat.

Jarak transportasi merupakan faktor yang signifikan dalam produktivitas dan pendapatan petani kecil, karena kualitas TBS menurun dalam dua hari setelah panen, dan biaya transportasi juga akan meningkat ketika jarak transportasi meningkat.

Rute pasokan beberapa petani kecil tidak efisien. Dalam kondisi pasar yang optimal, pelaku bisnis akan memilih metode penjualan yang paling efisien dan hemat biaya kepada pembeli. Temuan ini menunjukkan bahwa ada beberapa tantangan yang menghambat efisiensi di tingkat petani kecil.

4. Rekomendasi dan tindak lanjut

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, tim peneliti merekomendasikan kajian dan kegiatan lebih lanjut yang berfokus pada:

1. Mengidentifikasi strategi bagi Berau untuk mencapai tingkat produksi optimal dalam konsesi produktif yang ada.
2. Mendukung upaya daerah untuk memetakan petani kecil, dalam rangka menciptakan koperasi fungsional dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di lokasi-lokasi strategis di seluruh kabupaten, dan untuk menyediakan pembiayaan alternatif sehingga petani kecil dapat mengakses modal operasional.
3. Memetakan tanaman pertanian potensial lainnya, selain kelapa sawit, di tingkat desa, untuk memberi para petani kecil sumber pendapatan alternatif dan untuk memperkuat ekonomi desa dengan melalui diversifikasi.
4. Menganalisis kebutuhan dan pertimbangan bisnis untuk pembangunan kilang pemurnian CPO di Berau, dan berbagai tantangannya.

Pada fase berikutnya dari studi ini, CPI akan melakukan pengamatan yang lebih mendalam mendalam ke dua desa terpilih, untuk memetakan dan meneliti petani kecil secara lebih terperinci, dan untuk mendapatkan profil kapasitas keuangan petani kecil. Ini kemudian akan dikembangkan menjadi model untuk meningkatkan akses keuangan para petani kecil.

Daftar Isi

1. PENGANTAR 9

1.1 Mendukung penggunaan lahan berkelanjutan dengan rantai pasokan yang efisien 9

1.2 Pendekatan 10

1.3 Struktur laporan 11

2. SEKILAS TENTANG RANTAI PASOKAN MINYAK SAWIT DI BERAU 13

2.1 Kelapa sawit di Berau: produktif, dengan kesenjangan 13

2.2 Kelapa sawit di Berau meningkat tinggi, tetapi lahan terbatas 13

2.3 Berau dapat mencapai produksi TBS yang diproyeksikan dengan ekspansi lahan minimal 15

2.4 Pabrik mengantisipasi ekspansi perkebunan kelapa sawit lebih lanjut dan memposisikan diri mereka secara efisien di seluruh rantai pasokan 16

3. PEMETAAN RANTAI PASOKAN 18

3.1 Pelaku industri minyak sawit di Berau tersebar merata di seluruh wilayah, tetapi tidak memiliki kilang 18

3.2 Petani kecil menghadapi tantangan signifikan yang mencegah mereka beroperasi secara efisien di sepanjang rantai pasokan 20

3.3 Pabrik-pabrik perusahaan memiliki rute transportasi yang efisien 22

3.4 Pabrik-pabrik perusahaan memiliki rute transportasi yang efisien 23

4. KESIMPULAN: KESEMPATAN SIGNIFIKAN ADA UNTUK MENGOPTIMALKAN PENGGUNAAN LAHAN DAN MENGUNTUNGKAN RANTAI PASOKAN 25

5. REFERENSI 29

1. Pengantar

1.1 Mendukung penggunaan lahan berkelanjutan dengan rantai pasokan yang efisien

Selama hampir dua dekade, pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, didorong oleh pertumbuhan pesat sektor pertambangan. Hingga tahun 2016, sektor pertambangan, yang didominasi oleh batubara, menyumbang 64% dari ekonomi Berau, sementara sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, dan perikanan secara kolektif hanya berkontribusi 9%. Namun, sejak 2012, pertumbuhan industri batubara terus menurun, dari 19% pada tahun 2012 menjadi -2% pada tahun 2016. Produk domestik regional bruto dari sektor kehutanan dan perikanan juga menurun selama periode ini. Sementara itu, kontribusi dari sektor pertanian dan perkebunan terus meningkat, dari 41% pada tahun 2011 menjadi 59% pada tahun 2016 (BPS Berau, 2017).

Menurut Pemerintah Kabupaten Berau, kekuatan masa depan ekonomi kawasan itu terletak pada budidaya, bukan ekstraksi.[1] Kelapa sawit memiliki prospek yang positif, karena telah tumbuh secara signifikan sejak 2012 dibandingkan dengan tanaman lain. Hanya dalam enam tahun, total area yang ditanam telah meningkat dari 40.000 menjadi 120.000 hektar (ha), dan saat ini mendominasi lebih dari 70% lahan pertanian. Selain itu, minyak sawit membutuhkan lebih banyak tenaga kerja daripada tanaman lain, dan telah tumbuh dari mempekerjakan 3.000 orang pada tahun 2012, menjadi 21.000 orang pada tahun 2014 (Disbun Berau 2016).

Tidak mengherankan jika Pemerintah Kabupaten Berau menempatkan pengembangan kelapa sawit sebagai program prioritas. Namun, Berau ingin melakukan lebih dari sekadar membangun ekonomi pertanian. Berau juga bercita-cita melakukannya dengan cara menjaga sumber daya alam untuk generasi yang akan datang, yang berarti bahwa beberapa pertimbangan-pertimbangan cermat perlu diambil.

Lebih dari 75% wilayah Berau masih tertutup oleh hutan alam, hutan primer dan hutan sekunder (Hartanto, 2014). Sementara itu, provinsi Kalimantan Timur berkomitmen untuk menjalankan moratorium izin perkebunan baru.[2] Mereka juga berkomitmen untuk mengarusutamakan Penilaian Nilai Konservasi Tinggi/ *High Conservation Value* (HCV) dalam prosedur perencanaan pembangunan mereka, dan mewajibkan semua bisnis perkebunan untuk menerapkan praktik berkelanjutan.[3]

Agar berhasil, langkah-langkah untuk menghindari dan mengurangi deforestasi ini perlu didukung oleh penegakan hukum dan insentif ekonomi. Langkah-langkah implementasi yang ketat perlu didukung dengan keberlanjutan ekonomi, sehingga kawasan ini terus tumbuh dan sejahtera dengan terbatasnya lahan yang tersedia. Kekuatan ekonomi regional yang menciptakan mata pencaharian berkelanjutan bagi rakyatnya akan mencegah perambahan lahan ke kawasan hutan ilegal.

Berau dan Kalimantan Timur saat ini telah berkomitmen dan fokus mengembangkan kelapa sawit secara berkelanjutan. Dinas Perkebunan Kalimantan Timur telah merencanakan pencapaian kinerja-kinerja berikut, tanpa mengeluarkan izin perkebunan baru:

- meningkatkan produktivitas, memperoleh data yang lebih baik mengenai para pelaku di sepanjang rantai pasokan
- memperkuat organisasi petani kecil mandiri, dan memperkuat kemitraan dan integrasi antara petani mandiri dan perusahaan perkebunan.

Target kinerja ini dapat tercapai dengan cara memperbaiki konektivitas petani kecil ke dalam rantai pasokan, dan memaksimalkan nilai tambah yang dihasilkan rantai pasokan tersebut, sekaligus tetap mendukung upaya untuk melindungi hutan di wilayah tersebut.

Tulisan ini bertujuan untuk mendukung tujuan tersebut dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

Produksi minyak kelapa sawit

(a) Berapa ukuran dan cakupan ambisi industri kelapa sawit Berau?

1 Lita Januarti Hakim, Kepala Seksi Saldo, Berau Pusat Statistik, di Jakarta. kutipan yang dilaporkan oleh Berau News pada 13 Februari 2017, menyatakan bahwa "Seiring waktu lewat, roda ekonomi sedang berubah bukan oleh penambangan sektor, tetapi oleh sektor pertanian, perikanan dan kehutanan sebagai gantinya. Jika kami ingin mengamati dinamika ekonomi di Berau, lihat sektor-sektor ini." (diterjemahkan)

2 Kalimantan Timur telah mengeluarkan Peraturan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 1 tahun 2018 tentang Manajemen Pemberian Lisensi dan Non-lisensi di Sektor Pertambangan, Kehutanan dan Kelapa Sawit, yang merupakan perpanjangan dari peraturan sebelumnya Nomor 17 tahun 2015 berakhir pada bulan April 2018.

3 Rancangan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur tentang Pembangunan Pertanian Berkelanjutan telah disetujui oleh parlemen daerah di Indonesia Desember 2017 dan menunggu pengumuman resmi.

(b) Apakah petani dan pabrik di Berau beroperasi pada kapasitas yang optimal?

(c) Apakah Berau dapat memenuhi target produksi kelapa sawit tanpa ekspansi ke kawasan hutan?

Tabel 1. Indikator program untuk Dinas Perkebunan Kalimantan Timur 2017-2018

NO.	DIVISI	PROGRAM / AKTIVITAS	TARGET / HASIL	INDIKATOR
1	Tanaman Budidaya	Peningkatan produktivitas tanaman	kelapa sawit, kelapa, karet, kakao, lada	kelapa sawit: 18 ton/ha
2	Pengembang-an kemitraan	Peningkatan kerjasama	Peningkatan kerjasama di bidang perkebunan	Jumlah petani kecil ber-gabung dalam kemitraan: 20 rumah-tangga

Ibid.

Rantai pasok kelapa sawit

(a) Siapa pelaku utama minyak sawit di Berau?

(b) Di mana mereka berada dan siapa pemasok / pembeli mereka?

(c) Apakah logistik pembelian dan penjualan minyak sawit di Berau berlangsung efisien?

Petani kecil

(a) Apakah petani mandiri terintegrasi ke dalam rantai pasokan?

(b) Apakah mereka mendapat dukungan yang memadai dari lembaga atau organisasi petani?

1.2 Pendekatan

Studi ini memberikan gambaran tentang rantai pasokan kelapa sawit di Berau, Kalimantan Timur. Kami menganalisis efisiensi penggunaan lahan seperti yang ditunjukkan oleh hasil panen per hektar, penyerapan bahan baku ke pabrik pengolahan, dan aksesibilitas pemasok ke pembeli dan sebaliknya. Kami juga mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi, sambil tetap memastikan keberlanjutan aset alam di Berau.

Pertama, kami mengidentifikasi kebutuhan spesifik dari Dinas Perkebunan untuk menyelaraskan penelitian kami dengan tujuan pembangunan yang ditargetkan Berau dan Kalimantan Timur.

Mendefinisikan Keberlanjutan

Pendekatan makalah ini didasarkan pada premis bahwa rantai pasokan yang efisien akan memberikan dukungan untuk penggunaan lahan yang berkelanjutan. Ada beberapa penjelasan yang mendasari premis ini. Pertama, tulisan ini tidak menentukan target keberlanjutan penggunaan lahan di luar apa yang telah ditentukan oleh pemerintah. Kedua, tulisan ini tidak menyatakan bahwa rantai pasokan yang efisien akan menghasilkan penggunaan lahan yang berkelanjutan sebagai akibat kausalitas. Sebaliknya, makalah ini berpendapat bahwa pembatasan perluasan lahan yang ditetapkan oleh target keberlanjutan saat ini akan menghadapi tekanan dan kritik jika tidak didukung oleh keberlanjutan ekonomi.

Dengan kata lain, keberlanjutan tidak dapat dipertahankan hanya dengan membatasi lahan yang tersedia. Keberlanjutan juga harus didukung dengan cara memastikan bahwa lahan yang tersedia digunakan untuk mencapai keuntungan ekonomi yang optimal, dan masyarakat menikmati manfaat dari penggunaan lahan tersebut. Bersama-sama ini membentuk tiga pilar keberlanjutan: *planet, profit*, dan *people* (kelestarian, keuntungan, dan kesejahteraan).

Berdasarkan ketiga pilar ini, makalah ini membahas keberlanjutan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Mengingat keterbatasan ekspansi lahan yang diadopsi oleh pemerintah, berapa banyak lahan yang tersedia untuk perluasan secara legal di Berau?
2. Mengingat terbatasnya area yang tersedia untuk dikembangkan, apakah praktik pemanfaatan lahan saat ini, khususnya untuk kelapa sawit, merupakan penggunaan lahan secara efisien?
3. Siapa pelaku yang memanfaatkan perkebunan kelapa sawit, dan apakah mereka mendapat manfaat optimal dari perkebunan tersebut?

Pengumpulan data dilakukan atas kerja sama dengan Financial Access B.V. dan Perkumpulan Menapak, dengan dukungan dan fasilitasi dari Dinas Perkebunan:

- Tim peneliti mengumpulkan data spesifik tentang petani kecil dan perusahaan perkebunan, pabrik kelapa sawit, pedagang, dan kilang pemurnian.
- Untuk data petani kecil, tim peneliti melakukan survei lapangan dan verifikasi data yang melibatkan 304 petani, di sembilan desa, di sembilan kecamatan. Kabupaten dan desa dipilih karena kehadiran mereka dari kegiatan kelapa sawit.
- Untuk data di pabrik, tim peneliti melakukan diskusi kelompok terarah dengan perwakilan dari semua (tujuh) pabrik operasional yang berlokasi di Berau, untuk memperoleh informasi tentang produksi dan penjualan.

Analisis dilakukan dalam empat langkah:

1. Pertama, kami menghitung produktivitas kelapa sawit saat ini dan membandingkannya dengan proyeksi produktivitas masa depan, untuk menentukan potensi Berau dalam memenuhi produksi yang optimal dengan keterbatasan lahan yang tersedia.
2. Selanjutnya, untuk melihat rantai pasok, kami memetakan lokasi para petani kecil yang disurvei, serta koperasi (baik plasma maupun independen), perkebunan, dan pabrik di sembilan kecamatan. Kami menghubungkan setiap pelaku dengan rantai pasok melalui relasi yang teridentifikasi (misalnya kontrak, kepemilikan grup, dan data wawancara), dan membandingkan jarak relatif antara perkebunan petani kecil dengan pabrik.
3. Kemudian, untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi rantai pasokan, kami melihat secara lebih detil anomali yang ditemukan di mana terindikasi ada inefisiensi, seperti jarak transportasi yang lebih jauh daripada rata-rata, atau pengaturan pasokan ke pembeli yang melampaui pembeli yang lebih dekat. Alasan adanya anomali kemudian diuji melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus.
4. Terakhir, untuk mengidentifikasi peluang yang ada, kami menganalisis solusi potensial untuk tantangan yang dihadapi.

Mendefinisikan Efisiensi

Berbagai bagian makalah ini akan menjelaskan analisis kami tentang efisiensi rantai pasokan kelapa sawit di Berau. Efisiensi berarti, pada dasarnya, utilitas maksimum dari sumber daya terbatas yang tersedia. Makalah ini mempelajari berbagai bentuk efisiensi yang berlaku terhadap kondisi di Berau.

Bab 2 melihat efisiensi relatif penggunaan lahan dalam memproduksi tandan buah segar (TBS). Di sini, efisiensi mengacu pada: a) tingkat kapasitas yang digunakan oleh pabrik pengolahan relatif terhadap pasokan TBS saat ini dan di masa depan; dan (b) apakah target produksi dapat dicapai dengan ekspansi lahan minimum, dan dengan memaksimalkan potensi produksi dari pohon yang ada.

Bab 3 mengeksplorasi efisiensi relatif dari rantai pasokan kelapa sawit di Berau. Di sini, efisiensi mengacu pada kemampuan petani untuk menemukan pembeli tanpa mengeluarkan biaya transaksi besar (misalnya biaya transportasi). Hal ini penting karena nilai TBS akan secara eksponensial terdepresiasi relatif terhadap waktu (biasanya kualitas TBS menurun signifikan dalam 2 hari setelah panen).

Bab 3 juga membahas bagaimana inefisiensi yang ditemukan, khususnya yang berkaitan dengan petani kecil, dapat terdampak negatif dengan pilihan model bisnis, kurangnya integrasi ke rantai pasokan, dan kurangnya akses ke pembiayaan.

1.3 Struktur laporan

Makalah ini memberikan data dan temuan baru untuk mendukung pembuat kebijakan tingkat kabupaten dan provinsi, serta lembaga swadaya masyarakat, untuk membuat keputusan yang lebih tepat tentang penggunaan lahan dan praktik pertanian.

Bab 1 memberikan landasan teoretis dan metodologis untuk menghubungkan rantai pasokan kelapa sawit yang efisien dengan penggunaan lahan yang berkelanjutan.

Bab 2 melihat tren produksi kelapa sawit di Berau, dan kemungkinannya mencapai tingkat produksi optimal tanpa perluasan lahan lebih lanjut.

Bab 3 memberikan gambaran umum tentang rantai pasokan dan lokasi para pelaku kelapa sawit di Berau, dan juga memberikan analisis yang lebih detil mengenai aliran kelapa sawit antara petani kecil ke pabrik, perkebunan besar ke pabrik, dan pabrik ke pembeli CPO.

Bab 4 membahas bagaimana beberapa tantangan yang diidentifikasi memiliki peluang untuk dapat ditangani melalui intervensi untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan.

2. Gambaran Umum Rantai Pasokan Kelapa Sawit di Berau

2.1 Kelapa sawit di Berau: produktif, dengan kesenjangan

Luas perkebunan kelapa sawit di Berau pada tahun 2016 mencapai 120.000 ha, atau sekitar 1% dari total luas perkebunan sawit di Indonesia dan 10% dari total luas perkebunan sawit di Kalimantan Timur. Produksi Tandan Buah Segar (TBS) pada tahun yang sama mencapai 1,2 juta ton atau setara dengan 11% dari total produksi TBS di Kalimantan Timur (Disbun Kaltim 2017, BPS 2016) (lihat Grafik 1).

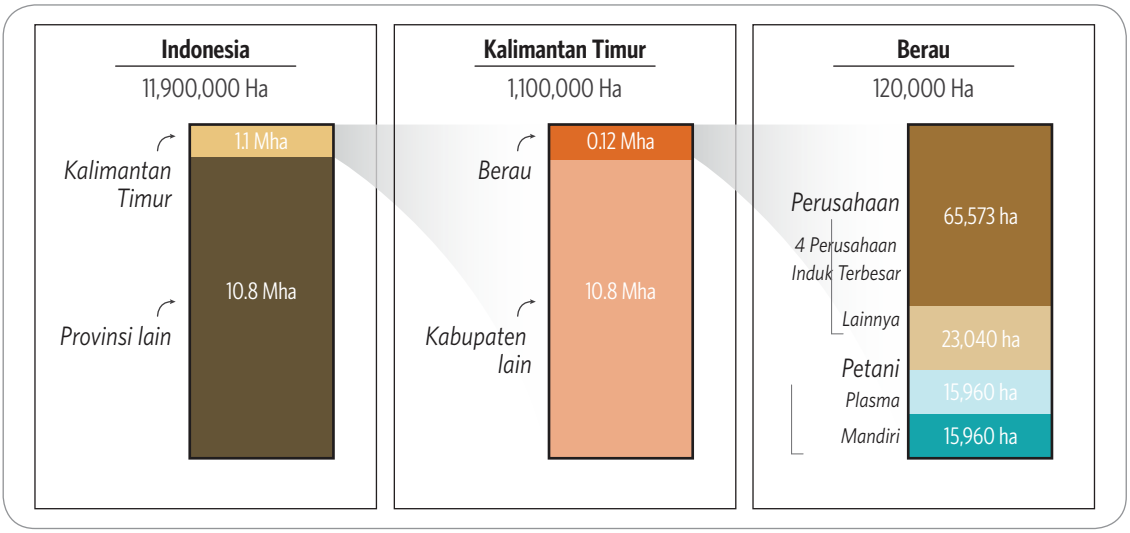
Sekitar 74% dari perkebunan sawit di Berau dikelola oleh perusahaan perkebunan sawit, dan berkontribusi sebesar 88% dari total produksi TBS di Berau pada tahun 2016 (Disbun Kaltim, 2017). Sebagian besar dari perusahaan perkebunan sawit ini tergabung dalam empat perusahaan induk perkebunan.[4]

Untuk perkebunan yang dikelola oleh petani, diperkirakan setengah dari areal perkebunan tersebut dikelola dalam skema bisnis plasma-inti, sedangkan separuh lainnya dikelola secara mandiri (Disbun Berau, 2016) (lihat Grafik 1).

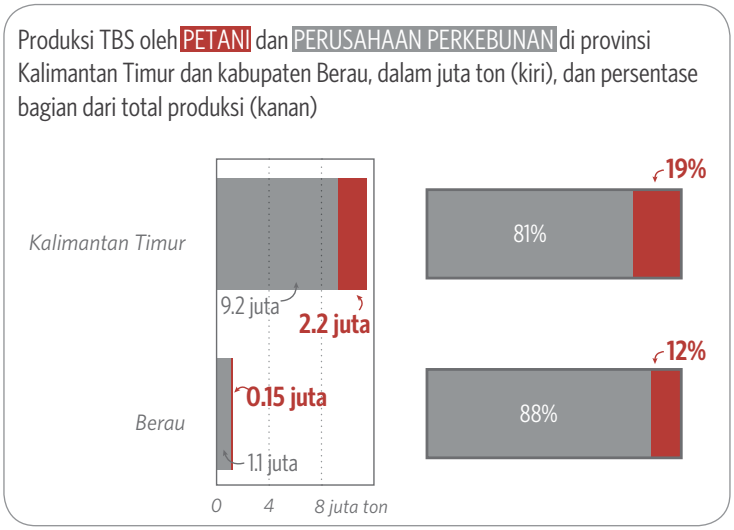
Dalam hal produktivitas, kinerja dari perkebunan kelolaan petani cenderung lebih rendah dibandingkan dengan perkebunan yang dikelola perusahaan—dalam lima tahun terakhir, kesenjangan produktivitas ini bervariasi antara 3 ton sampai 9 ton per ha (lihat Grafik 2). Kesenjangan produktivitas ini merupakan fenomena yang umum di sektor kelapa sawit di Indonesia mengingat kecenderungan petani kecil yang kurang berinvestasi dalam praktik pertanian berkelanjutan (IFC, 2013). Adapun analisa yang lebih rinci terkait faktor-faktor utama yang mempengaruhi kinerja petani akan dibahas pada Bab 3.

Dalam kegiatan usaha perkebunan, petani sawit di Berau sangat bergantung pada tujuh Pabrik Kelapa Sawit (PKS) untuk membeli TBS hasil panennya. Pabrik-pabrik ini berlokasi di enam kecamatan, yaitu Batu Putih, Biatan, Gunung Tabur, Kelay, Segah dan Talisayan, yang secara total memiliki kapasitas untuk mengolah 480 ton TBS per jam (Menapak 2017).[5] Seluruh PKS di Berau ini diperkirakan memproduksi 240.000 ton CPO pada tahun 2016.[6]

Grafik 1. Perbandingan luas perkebunan sawit di Berau, Kalimantan Timur, dan Indonesia



Grafik 2. Produksi TBS oleh petani dan perusahaan perkebunan di Berau dan Kalimantan Timur



4 Perusahaan-perusahaan induk perkebunan ini meliputi: Indofood, Triputra, Kuala Lumpur Kepong dan Exemplary Prima.

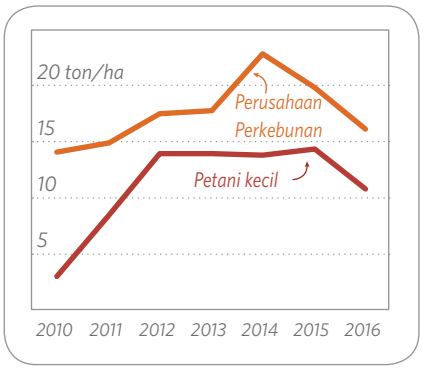
5 Informasi mengenai jumlah pabrik yang sudah beroperasi beserta lokasinya diambil berdasarkan data tahun 2016. Satu pabrik tambahan mulai beroperasi pada tahun 2017, yang terletak di Kecamatan Derawan.

6 Perhitungan mengasumsikan bahwa pabrik hanya menerima TBS yang diproduksi di wilayah Berau.

2.2 Perkebunan kelapa sawit di Berau tumbuh secara pesat, namun lahan semakin terbatas

Walaupun baru mulai dikembangkan pada tahun 2010, sektor kelapa sawit di Berau telah mengalami pertumbuhan yang pesat. Luas tanam perkebunan sawit meningkat hampir tiga kali lipat dalam delapan tahun terakhir, dari 42.000 ha pada tahun 2010 menjadi 120.000 ha pada 2016, sedangkan produksi TBS juga meningkat hampir lima kali lipat dalam periode yang sama, dari 250.000 ton menjadi 1,2 juta ton (Dinas Perkebunan Berau, 2017).

Grafik 3. Kesenjangan produktivitas antara petani dan perusahaan perkebunan sawit



Secara umum, umur pohon sawit di Berau masih tergolong muda—Pada tahun 2016, diperkirakan sekitar 77% dari pohon sawit yang sudah berproduksi memiliki usia tujuh tahun atau lebih muda.[7] Pada umumnya, pohon sawit mencapai puncak produksinya pada rentang usia 7-14 tahun (IFC, 2013). Oleh karena itu, produksi TBS yang dihasilkan dari pohon yang sudah berproduksi diperkirakan akan terus meningkat dalam lima hingga sepuluh tahun kedepan dimana sebagian besar pohon sawit ini memasuki masa "usia produktif". Selain itu, tambahan produksi TBS juga datang dari pohon-pohon yang saat ini tengah dalam masa pengembangan dan belum mencapai usia produktif.

Sebagaimana diilustrasikan pada Grafik 4, apabila sektor kelapa sawit kedepannya akan terus meningkat mengikuti tren pertumbuhan sampai saat ini, maka diperkirakan luas perkebunan kelapa sawit di Berau dapat meningkat dua kali lipat pada tahun 2025, mencapai 240.000 ha. Namun, beberapa kebijakan telah dibuat untuk membatasi ekspansi perkebunan sawit tersebut, antara lain:

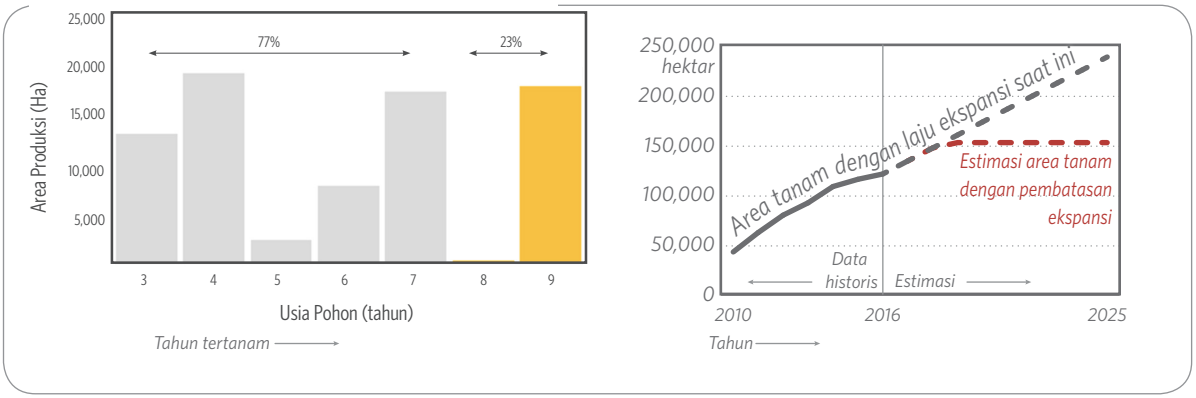
(a) Pada 11 September 2017, Kalimantan Timur (termasuk seluruh Kabupaten di Kalimantan Timur), menandatangani komitmen untuk melindungi 640.000 ha hutan alam dan 50.000 ha hutan gambut yang terletak dalam konsesi perkebunan hingga tahun 2030.

(b) Kalimantan Timur telah memberlakukan moratorium izin perkebunan baru dari tahun 2015 hingga 2017. "Peraturan Gubernur No. 1/2018 tentang Prosedur Perizinan Perkebunan" merupakan kebijakan yang lebih ketat dan berisi persyaratan bagi pemilik perkebunan untuk berkomitmen menjaga kawasan bernilai konservasi tinggi dalam wilayah konsesi mereka.

Pada akhir tahun 2016, baru sekitar 41% lahan konsesi perkebunan sawit yang sudah ditanam oleh perusahaan perkebunan, dan hanya sekitar 36.000 ha lahan yang tersedia untuk ekspansi. Apabila diperhitungkan dengan total lahan bernilai konservasi tinggi, maka Berau hanya memiliki 33.000 ha lahan tersedia untuk pengembangan kelapa sawit di Berau.[8]

Kami memperkirakan bahwa sisa lahan konsesi ini akan sepenuhnya ditanam dalam beberapa tahun kedepan. Apabila hal ini terjadi, maka pemerintah tidak dapat lagi mengandalkan sektor kelapa sawit untuk mendorong

Grafik 4. Profil usia pohon sawit dan proyeksi pertumbuhan perkebunan sawit di Berau



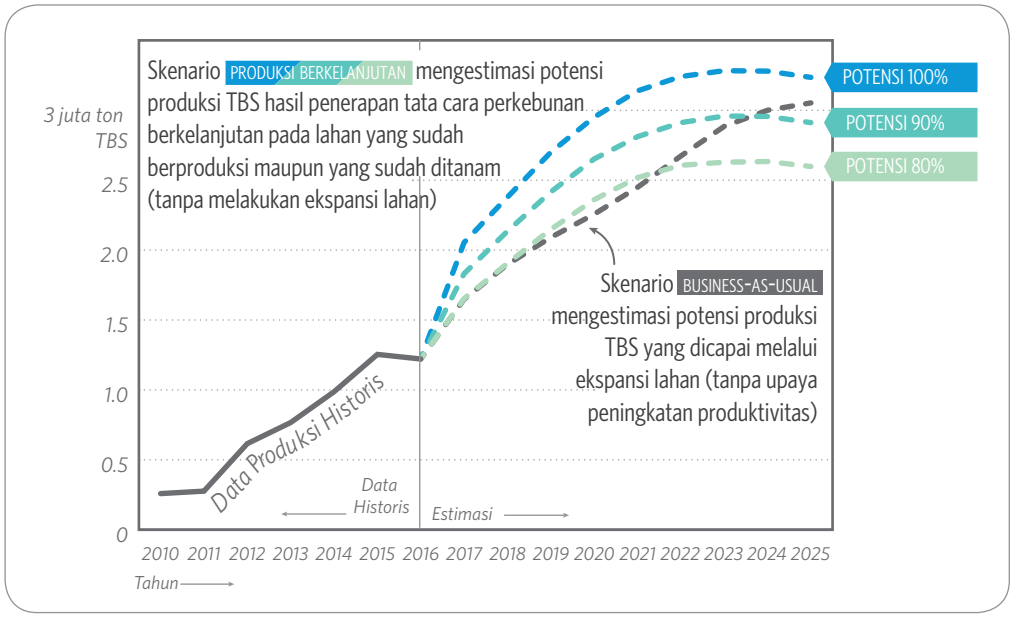
7 Estimasi distribusi usia pohon kelapa sawit merupakan analisis CPI berdasarkan data publik dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Perkebunan Berau dan Kalimantan Timur.

8 Rencana Penggunaan Tata Ruang dan Lahan Kalimantan Timur 2017; Tanah Kalimantan Timur Cakupan 2017.

pertumbuhan ekonomi Berau. Untuk itu, diperlukan rancangan strategi untuk sektor kelapa sawit yang bersifat non-ekspansif.

Situasi tren yang berlawanan antara pertumbuhan perkebunan sawit dengan ketersediaan lahan merupakan isu yang penting untuk ditindaklanjuti. Di satu sisi, produksi kelapa sawit telah meningkat secara pesat dan menjadi bagian yang penting dalam perekonomian berau. Di sisi lain, lahan yang tersedia pun berkurang dengan cepat. Apabila situasi ini tidak dikelola dengan baik, maka salah satu dari dua hal ini akan terjadi: i) perekonomian Berau akan mengalami dampak negatif dengan hilangnya sumber pertubuhan dari sektor kelapa sawit; atau ii) munculnya tekanan untuk terus menjaga tren pertumbuhan kelapa sawit sehingga terjadi pelonggaran batasan-batasan yang ada terkait penggunaan lahan. Untuk itu, peningkatan produktivitas dan efisiensi di seluruh rantai pasok kelapa sawit menjadi kunci untuk mencapai tujuan keberlanjutan di Berau.

Grafik 5. Estimasi tingkat deforestasi yang dapat dihindari apabila peningkatan produktivitas dilakukan



Sumber: IFC 2013, PILAR 2015, Analisa CPI

2.3 Berau mampu mencapai proyeksi produksi TBS dengan ekspansi lahan yang minimal

Salah satu faktor kunci untuk mencapai tujuan keberlanjutan Berau adalah dengan meningkatkan produktivitas dan intensifikasi lahan sehingga mencapai output per hektar yang optimal. Hal ini sangat relevan dengan sektor kelapa sawit mengingat pengusahaan perkebunan sawit yang membutuhkan lahan yang luas, serta tingkat ekspansi lahan yang sangat tinggi sehingga menyebabkan deforestasi dalam skala yang besar selama dekade terakhir.

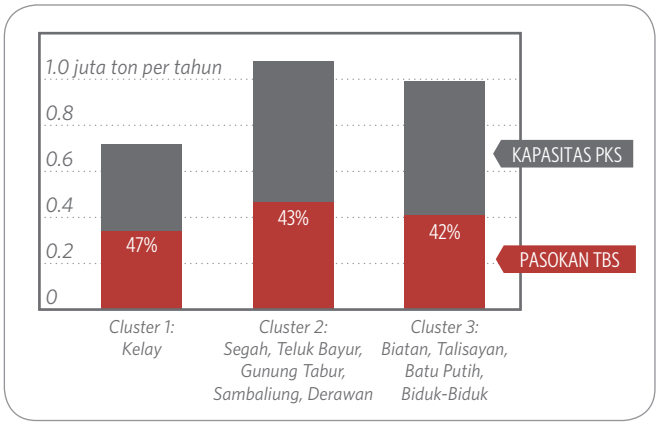
Analisa kami menunjukkan bahwa fokus pada peningkatan produktivitas lahan tidak hanya memberikan manfaat dalam hal kelestarian lingkungan, tetapi juga dapat memberikan kontribusi perekonomian yang serupa dengan kontribusi yang dihasilkan dari peningkatan produksi melalui ekspansi lahan. Dalam studi ini, tim peneliti memperkirakan jumlah lahan yang dapat diselamatkan dari deforestasi jika lebih banyak upaya dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pohon kelapa sawit yang sudah ada, sebagai alternatif dari peningkatan produksi melalui ekspansi lahan (lihat Grafik 5).

Pertama, kami memproyeksikan potensi produksi TBS dari pohon sawit yang ada saat ini melalui dua skenario: skenario produksi berkelanjutan dan skenario *business as usual.*

Dalam skenario *business as usual*, produksi TBS diproyeksikan dengan mempertimbangkan ekspansi lahan.[9] Sedangkan skenario produksi berkelanjutan memproyeksikan potensi produksi dari pohon sawit yang menerapkan tata cara produksi berkelanjutan dengan hanya mempertimbangkan pohon yang sudah

9 Area tanam yang diproyeksikan dibatasi sampai dengan 153.000 ha, dengan asumsi kebijakan yang ada saat ini untuk membatasi ekspansi kelapa sawit akan dilaksanakan (terdapat 33.000 ha lahan tersedia yang dialokasikan untuk kelapa sawit).

Grafik 6. Perbandingan pasokan TBS dan kapasitas pengolahan TBS di tiga kluster kecamatan di Berau



berproduksi maupun pohon yang sudah ditanam namun belum berproduksi (IFC, 2013).[10] Adapun estimasi potensi produksi dilakukan dengan mempertimbangkan jenis pengelola perkebunan, umur tanaman, jenis bibit dan input lainnya. Estimasi dimulai dengan skenario dimana pohon sawit berhasil mencapai 100% dari potensi produksinya, dan kemudian dilakukan dengan skenario potensi produksi sebesar 90%, 80% dan seterusnya.

Melalui metode ini, kami menemukan bahwa skenario produksi berkelanjutan dapat menghasilkan produksi TBS lebih tinggi dari skenario business as usual sampai dengan tahun 2023 hanya dengan mencapai 90% dari potensi produksi optimalnya. Selain itu, produksi TBS dalam skenario business as usual selalu berada pada tingkat yang lebih rendah sepanjang tahun proyeksi dibandingkan dengan skenario produksi berkelanjutan apabila pohon sawit di Berau berhasil mencapai potensi produksi optimalnya (100% potensi produksi).

Analisa kami menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas pohon-pohon sawit yang ada di Berau merupakan peluang yang menjanjikan. Pendekatan produksi berkelanjutan selalu unggul dalam hal produktivitas apabila dibandingkan dengan pendekatan business as usual.

Apabila produksi TBS mencapai 80% dari potensi optimalnya, pendekatan berkelanjutan menghasilkan TBS sedikit diatas produksi yang dihasilkan dengan pendekatan business as usual hingga tahun 2020. Apabila produksi TBS mencapai 90% dari potensi optimalnya, pendekatan berkelanjutan menghasilkan TBS diatas produksi yang dihasilkan dengan pendekatan business as usual hingga tahun 2023. Apabila produksi TBS mencapai 100% dari potensi optimalnya, pendekatan berkelanjutan menghasilkan TBS diatas produksi yang dihasilkan dengan pendekatan *business as usual* sepanjang masa proyeksi. Analisa ini sangat relevan dengan diskusi yang sering terjadi di tingkat kabupaten dan provinsi terkait dengan pengelolaan area bernilai konservasi tinggi yang terletak di dalam konsesi pertanian. Sejauh adanya mekanisme hukum untuk menghindari ekspansi lahan dalam konsesi yang ada saat ini, analisa ini mendukung kebijakan konservasi tersebut mengingat hal tersebut tidak memberikan dampak negatif terhadap produktivitas perkebunan sawit.

10 Berdasarkan skenario produksi berkelanjutan, luas tanam perkebunan dibatasi sampai dengan 120.000 ha per 2016.

2.4 Pabrik kelapa sawit mengantisipasi ekspansi perkebunan kelapa sawit di masa depan dan memposisikan diri mereka secara efisien di sepanjang rantai pasok

Hingga akhir 2016, terdapat tujuh pabrik kelapa sawit yang sudah beroperasi di Berau. Ketujuh pabrik ini teletak di enam kecamatan, yaitu Batu Putih, Biatan, Gunung Tabur, Kelay, Segah dan Talisayan. Seluruh pabrik memiliki kapasitas pengolahan TBS gabungan sebesar 465 ton per jam, atau setara dengan 2,8 juta ton per tahun, dan mampu menghasilkan 560.000 ton CPO per tahun.[11] Apabila dibandingkan dengan total produksi TBS yang dihasilkan oleh seluruh perkebunan sawit yang berada di Berau, rata-rata tingkat penggunaan kapasitas pabrik kelapa sawit di Berau hanya mencapai 44%.[12]

Secara umum, sebaran perkebunan sawit di Berau cenderung mengikuti lokasi pabrik kelapa sawit dan sebaran ini terkluster secara geografis. Kami menemukan bahwa, apabila produksi TBS di suatu kluster dibandingkan dengan kapasitas pengelolahan TBS yang tersedia di kluster yang sama, maka rata-rata utilisasi pengolahan pabrik masih dibawah 50% dari kapasitasnya. Gambar 6 menggambarkan perbandingan antara pasokan TBS dan kapasitas pabrik dalam beberapa kluster geografis di Berau.

Hal ini menunjukkan bahwa pabrik kelapa sawit di Berau belum mencapai kapasitas produksi optimalnya, dan mungkin mengantisipasi produksi TBS yang akan meningkat secara signifikan di tahun-tahun mendatang mengingat pohon yang ada saat ini akan memasuki "usia produktif"nya serta tambahan produksi dari pohon-pohon yang sudah ditanam dan belum berproduksi.

Secara teori, pabrik di Berau memiliki kapasitas yang sangat mencukupi untuk mengolah produksi TBS yang berasal dari seluruh perkebunan di Berau sehingga petani pun seharusnya tidak memiliki kesulitan untuk menjual TBS-nya ke pabrik bahkan pada bulan-bulan ketika produksi mencapai titik tertingginya. Sebagai gambaran, dengan asumsi tingkat produktivitas 15 ton

11 Pabrik diasumsikan beroperasi secara efektif selama 20 jam per hari, 25 hari per bulan dan 12 bulan per tahun, dan nilai rendemen CPO sebesar 0,2.

12 Perkiraan ini tidak memperhitungkan pasokan TBS yang berasal dari lokasi di luar Berau.

per tahun,[13] seluruh pabrik di Berau tetap mampu untuk mengolah produksi TBS dari 180.000 ha perkebunan, padahal pada tahun 2016 hanya ada 80.000 ha lahan perkebunan yang sudah berproduksi (Dinas Perkebunan Berau, 2017).

Secara teori, situasi ini menempatkan produsen TBS dalam posisi yang menguntungkan dibandingkan dengan pabrik kelapa sawit mengingat pabrik tidak memiliki alasan untuk menolak pasokan TBS demi meningkatkan tingkat utilitas kapasitas pengolahannya. Namun, kondisi sebenarnya di lapangan tidak selalu menunjukkan hal ini. Dalam beberapa kondisi, petani justru mengalami hambatan untuk menjual ke pabrik tertentu. Hal ini akan dijelaskan di Bab berikutnya.

Selain itu, apabila petani berniat untuk mendapatkan harga yang lebih baik ke pabrik lain, biaya yang dibutuhkan pun tidaklah murah. Dalam banyak kasus, menjual hasil panen ke pabrik yang berbeda hanya dapat dilakukan dengan menempuh perjalanan yang cukup jauh (misalkan ke kecamatan lain) yang mana tentunya juga akan menambah biaya. Untuk itu, penting bagi petani untuk memiliki akses terhadap pabrik dengan lokasi yang terjangkau karena kualitas dan nilai TBS akan turun apabila baru diproses lebih dari dua hari setelah panen.

Walaupun memiliki tingkat utilisasi yang rendah, pabrik kelapa sawit di Berau pada umumnya berada pada lokasi yang tepat sehingga menciptakan efisiensi yang baik di rantai pasok kelapa sawit. Pabrik beroperasi di wilayah-wilayah dimana volume produksinya tinggi, dan pabrik dengan kapasitas tertinggi beroperasi di wilayah dengan volume produksi TBS tertinggi pula.

Petani sebenarnya diuntungkan apabila di dalam lokasi yang sama terdapat pabrik dengan utilisasi kapasitas produksi pabrik yang rendah. Produksi TBS petani dapat digunakan untuk meningkatkan utilitas pabrik sehingga menempatkan petani dalam posisi tawar yang tinggi. Namun dalam praktiknya posisi tawar seperti ini tidak selalu mudah untuk diwujudkan mengingat kondisi rantai pasok yang kurang efisien dari petani ke pabrik.

Salah satu indikasi efisiensi rantai pasok petani yang rendah adalah adanya rentang harga yang sangat lebar yang diterima oleh petani di berbagai lokasi—menurut survey kami, harga yang diterima petani berkisar antara Rp 400 hingga Rp 1.500 per ton TBS.

Oleh karena itu, dengan adanya rantai pasok perkebunan skala besar yang efisien, dan pabrik-pabrik berada dalam posisi yang strategis dengan proyeksi peningkatan pasokan di tahun-tahun mendatang, sulit untuk dinilai apakah hal ini merupakan situasi yang menguntungkan bagi petani. Bab berikut akan menjelaskan rantai pasok secara lebih rinci untuk lebih memahami hubungan antara efisiensi rantai pasok yang berkaitan dengan petani kecil, terutama dengan mempertimbangkan kehadiran perantara dan tengkulak.

13 Tahun 2016, produktivitas perkebunan kelapa sawit di Berau mencapai 15,2 ton TBS per tahun (Dinas Perkebunan Berau, 2017).

3. Memetakan Rantai Pasok

3.1 Pelaku industri kelapa sawit tersebar merata di seluruh wilayah Berau, tetapi tidak ada kilang permurnian

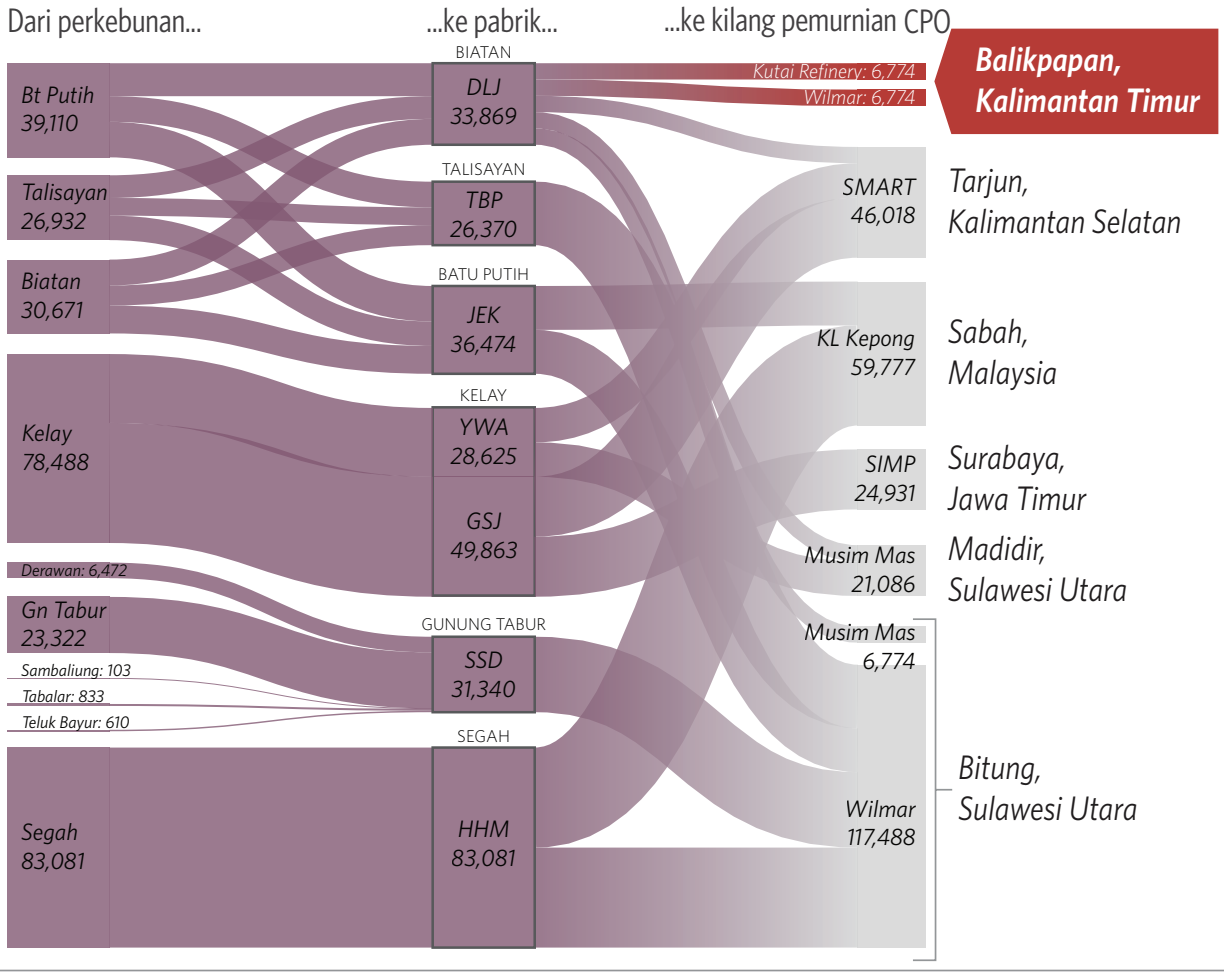
Bab ini memetakan, untuk pertama kalinya, aliran produk kelapa sawit di Berau, dari perkebunan ke kilang. Dari 12 kecamatan di Berau, 10 kecamatan telah menanam kelapa sawit. Pasokan TBS terbesar berasal dari Kelay dan Segah di bagian barat laut Berau, yang berkontribusi terhadap 56% dari total produksi. Kedua kecamatan ini juga memiliki lahan terbesar di antara semua kecamatan.

Pabrik di Berau tersebar di enam kecamatan, dan kecamatan Kelay memiliki dua pabrik. Satu pabrik lagi sedang dalam pengembangan di kecamatan Pulau Derawan. Pabrik yang memproduksi CPO paling banyak beroperasi di Kelay dan Segah. Pabrik-pabrik di Talisayan, Batu Putih, Biatan, dan Gunung Tabur menerima pasokan tambahan dari kabupaten tetangga Berau, seperti Kutai Timur.

Tidak ada kilang pemurnian minyak sawit di Berau. Akibatnya, CPO dari Berau dikirim ke kilang di Balikpapan, masih di Kalimantan Timur, serta provinsi di Indonesia lainnya seperti Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, dan Jawa Timur, bahkan ke Sabah di negara tetangga, Malaysia. Kilang di Balikpapan sebenarnya

Grafik 7. Aliran produk minyak sawit dari perkebunan di kecamatan-kecamatan Berau ke kilang-kilang minyak

Tanpa kilang pemurnian minyak kelapa sawit, seluruh produk kelapa sawit (warna ungu) dari Berau dikirim ke luar Kalimantan Timur menuju provinsi lain, bahkan Malaysia. Hanya sebagian kecil volume CPO (warna merah) yang dimurnikan di Balikpapan, Kalimantan Timur.



*Unit dalam ton CPO atau ekuivalen dengan CPO. Angka estimasi diproses dari berbagai data publik

Boks 1. Hambatan operasional membatasi efisiensi petani kecil

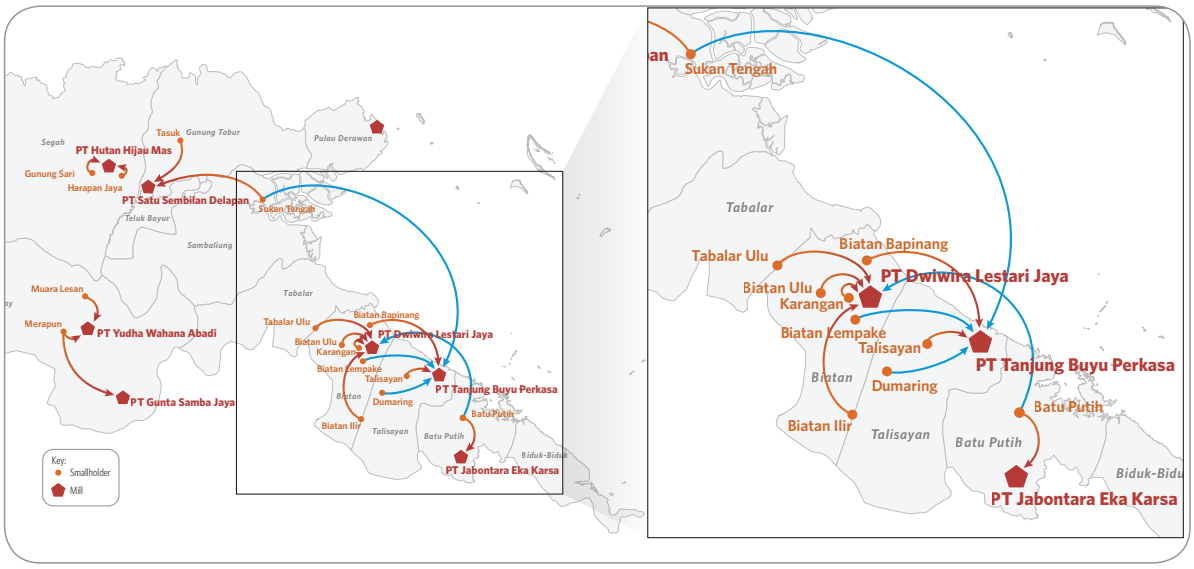
Selain itu, ada dua desa yang memasok TBS ke pabrik terdekat dan ke pabrik lebih jauh, Batu Putih dan Sukan Tengah. Para petani kecil di Batu Putih memasok ke pabrik terdekat yaitu PT. Jabontara Eka Karsa, yang berlokasi di kecamatan tersebut, dan PT. Pabrik Dwiwira Lestari Jaya, melalui dua kecamatan, dengan perkiraan jarak 75 km. Sukan Tengah memiliki rute pasokan TBS terpanjang yang kami temui di Berau, memasok ke PT. Dwiwira Lestari Jaya, melalui tiga kecamatan, dan perkiraan jarak 137 km.

Dalam beberapa kasus, koperasi memiliki perjanjian dengan pabrik lebih jauh, tetapi tidak memiliki perjanjian dengan pabrik terdekat. Di desa Biatan Lempake dan Dumaring, koperasi di desa masing-masing memiliki perjanjian dengan pabrik PT. Tanjung Buyung Perkasa, tetapi tidak memiliki kontrak dengan pabrik PT. Dwiwira Lestari Jaya, yang sebenarnya lebih dekat.

Sebuah anekdot mengatakan bahwa sudah menjadi hal yang umum apabila petani kecil meninggalkan TBS hasil mereka di jalan-jalan desa. TBS ini ditawarkan dengan harga sangat murah kepada truk-truk milik perantara yang lewat, dan dibiarkan membusuk ketika tidak ada pembeli. Perjuangan para petani kecil untuk menjual TBS menyebabkan ketidakpastian pendapatan.

Gambar 1. Jalur pengiriman TBS dari perkebunan petani kecil ke pabrik kelapa sawit

Garis biru menggambarkan jalur transportasi TBS dari perkebunan petani kecil ke pabrik yang jaraknya lebih jauh dari pabrik terdekat



Jarak transportasi merupakan faktor yang signifikan dalam produktivitas dan pendapatan petani kecil, karena kualitas TBS memburuk dalam dua hari setelah panen, dan biaya transportasi juga akan meningkat ketika jarak transportasi meningkat.

Peta pasokan petani kecil pada gambar diatas menunjukkan bahwa rute pasokan beberapa petani kecil tidak efisien. Dalam kondisi pasar yang optimal, pelaku bisnis akan memilih metode penjualan yang paling efisien dan hemat biaya kepada pembeli. Temuan ini menunjukkan bahwa ada tantangan yang mencegah para petani kecil bertindak secara efisien.

yang terdekat, namun, temuan kami menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil CPO dari Berau dikirim ke Balikpapan (lihat Grafik 7).

3.2 Petani kecil menghadapi tantangan signifikan yang menghambat mereka beroperasi secara efisien di sepanjang rantai pasokan

Melalui wawancara dengan petani dan perusahaan, kami telah mengumpulkan bukti anekdot yang menggambarkan banyak tantangan yang dihadapi oleh petani kecil. Seperti ditunjukkan Gambar 2, terdapat tantangan di sepanjang rantai pasokan yang mencegah petani beroperasi secara efisien.

Tanpa sertifikat tanah dan keanggotaan koperasi, petani kecil sulit memperoleh pembiayaan

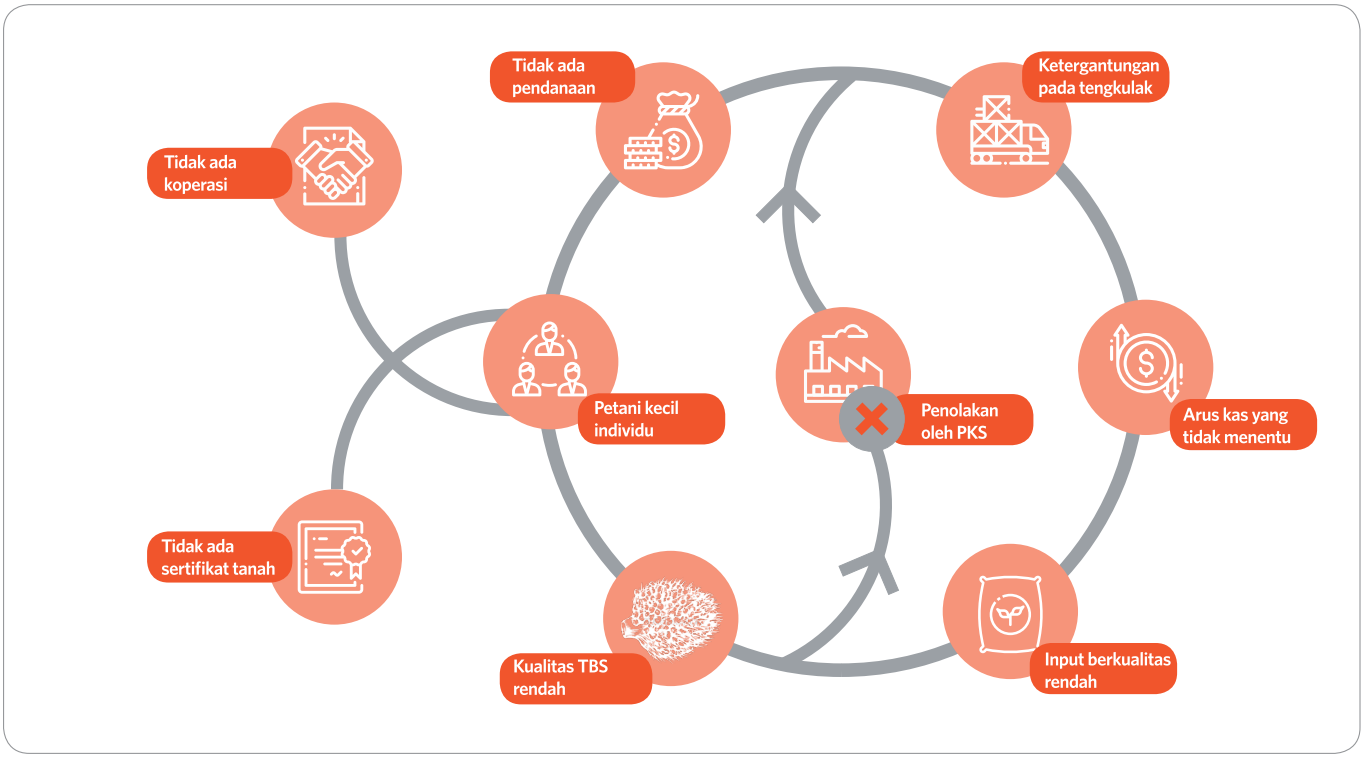
Penelitian kami menunjukkan bahwa hanya 28% petani kecil mandiri yang memiliki sertifikat kepemilikan tanah (Sertifikat Hak Milik atau SHM). Mayoritas petani kecil yang tidak memiliki sertifikat kepemilikan tanah mengalami kesulitan untuk mendapatkan kredit formal dari lembaga keuangan konvensional, yang akhirnya menghambat kemampuan mereka untuk membeli bibit berkualitas, input, peralatan, dan truk untuk pemasaran.

Masalah ini semakin memburuk ketika tidak ada organisasi koperasi atau petani kecil di daerah yang dapat memfasilitasi pinjaman bagi petani kecil. Beberapa desa tidak memiliki koperasi yang aktif, seperti halnya di Sambaliung dan Tabalar. Bahkan, 46% petani kecil independen yang kami survei melaporkan bahwa mereka bukan bagian dari koperasi.

Petani yang terorganisir mendapatkan prioritas pinjaman dari bank karena biaya transaksi yang lebih rendah dan kemampuan mengelola resiko yang lebih baik jika dibandingkan dengan petani mandiri (PILAR, 2016). Oleh karena itu, mengumpulkan minat kolektif dalam sebuah koperasi menjadi kunci untuk mendapatkan akses ke keuangan.

Meskipun ada pilihan lain untuk mengakses pembiayaan melalui saluran informal (yang tidak selalu membutuhkan jaminan), seperti lembaga keuangan mikro atau *credit unions*, kebutuhan keuangan petani tidak selalu sepenuhnya dapat terpenuhi. Misalnya, penanaman kembali mungkin memerlukan investasi hingga Rp. 50 juta per ha (Daemeter, 2016). Saluran keuangan mikro biasanya memberikan pembiayaan dalam jumlah yang kecil, sehingga kecil kemungkinan untuk mendapatkan pembiayaan dalam jumlah besar. Selain itu, persyaratan keuangan dapat membebani petani, karena pinjaman dari lembaga-lembaga ini biasanya mengenakan suku bunga yang jauh lebih tinggi dan tidak menawarkan pinjaman jangka panjang.

Gambar 2. Faktor-faktor penyebab inefisiensi pada rantai pasok TBS dari petani kecil ke pabrik kelapa sawit melalui tengkulak



Kurangnya pembiayaan untuk petani kecil menghambat akses mereka ke input yang berkualitas, kemampuan pemeliharaan yang baik, dan kemampuan menghasilkan panen yang optimal

Dari para petani kecil yang disurvei, 38% mengatakan bahwa tantangan terbesar dalam penanaman dan panen adalah kurangnya modal.

Tanpa memiliki pengetahuan maupun kemampuan finansial untuk memperoleh bibit yang baik dan bersertifikat, petani kecil menghadapi tantangan pada proses penanaman. Hal ini mempengaruhi kualitas dan gradasi TBS yangmenurunkan harga beli di pasar. TBS dari bibit yang tidak bersertifikat dapat didiskon hingga 20%, dan pabrik juga dapat menolak TBS yang tidak memenuhi kriteria kualitas termasuk TBS dari bibit yang tidak bersertifikat.

Kurangnya modal pun menjadi penghalang untuk pemeliharaan. Berdasarkan survei, hama juga merupakan masalah utama di perkebunan kelapa sawit. Petani membutuhkan alat, pupuk, dan pekerja terampil yang tepat untuk memerangi hama dan masalah lain, seperti kebakaran. Jika petani tidak dapat menangani risiko ini secara efektif, kualitas TBS yang mereka hasilkan juga akan terpengaruh.

Sistem pembayaran yang tidak menentu menghambat arus kas petani kecil

Petani juga menyatakan dalam survei, bahwa ketidakpastian ketentuan pembayaran timbul karena hubungan antara petani dan tengkulak/ pabrik yang bersifat informal.

Beberapa petani mengeluhkan soal penundaan pembayaran oleh tengkulak/ pabrik, dengan alasan mengikuti jadwal pembayaran bulanan pabrik. Jika petani memiliki modal kerja yang cukup, pembayaran yang tertunda tidak akan menjadi masalah. Tetapi ketika petani bergantung pada pembayaran segera untuk melanjutkan pemeliharaan tanaman non-panen lainnya, pembayaran yang tertunda akan berdampak negatif terhadap kualitas tanaman.

Tanpa afiliasi dengan koperasi dan dengan produksi TBS berkualitas rendah, petani kecil beresiko ditolak oleh PKS terdekat

Pabrik cenderung memberikan preferensi yang lebih tinggi untuk koperasi dan sekelompok petani kecil (diwakili oleh tengkulak) daripada ke petani kecil dalam mengamankan kontrak pasok. Preferensi ini diberikan, tidak hanya untuk mengurangi biaya transaksi, tetapi juga untuk meminimalisir berbagai risiko terkait dengan kuantitas dan kualitas pasokan. Tengkulak dapat bertindak sebagai penjamin persediaan ke pabrik.

Bukti anekdot yang dikumpulkan dari survei menunjukkan bahwa memiliki reputasi sebagai orang yang berpengaruh, dan kemampuan untuk mengontrol petani kecil akan mempermudah mendapatkan kontrak pasokan. Ketika petani kecil bukan bagian dari koperasi, pilihan terbaik mereka berikutnya adalah menjual TBS mereka ke tengkulak, dengan syarat dan harga yang tidak pasti.

Namun, dengan menjadi anggota koperasi tidak menjamin kemampuan untuk menjual ke pabrik terdekat. Pabrik yang berbeda bisa saja memiliki standar kualitas TBS yang berbeda. Jika petani kecil dan koperasi di daerah sekitarnya mau memasok ke pabrik tersebut, maka pemasok harus mengikuti standar yang berlaku. Masalahnya, petani kecil sering tidak mendapatkan bantuan teknis yang diperlukan, sehingga TBS dibeli oleh pabrik terdekat dengan harga rendah atau bahkan ditolak sama sekali.

Masalah menjadi semakin rumit ketika sebuah pabrik disertifikasi, atau dalam proses sertifikasi, seperti misalnya RSPO, karena pabrik bersertifikat menerapkan persyaratan yang lebih ketat. Pabrik PT. Hutan Hijau Mas saat ini sedang dalam proses memperoleh sertifikasi RSPO, dan sudah mulai menjadi lebih selektif dalam memilih sumber pasokannya. Setelah pabrik

bersertifikasi RSPO, seluruh rantai pasokan perlu disertifikasi, dan semua sumber harus mengikuti standar kualitas yang sama. Pemasok yang tidak memenuhi persyaratan ini, baik petani kecil, pedagang, atau koperasi, akan harus menjual ke pabrik lebih jauh.

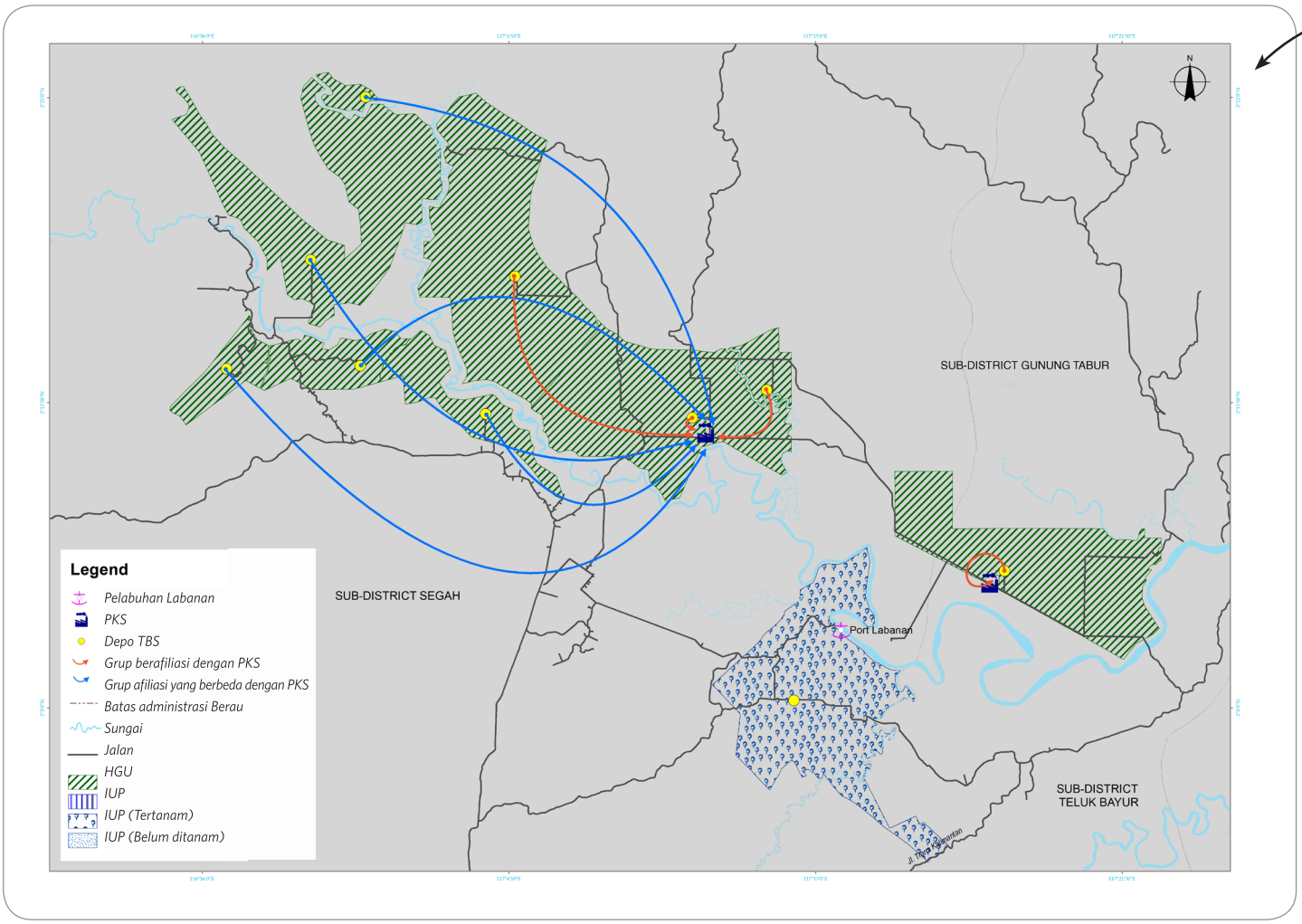
Singkatnya, petani kecil menghadapi beberapa tantangan yang menghambat kemampuan mereka untuk beroperasi secara efisien. Pertama, tanpa sertifikat tanah dan dukungan dari koperasi, akses ke pembiayaan menjadi terhambat. Kedua, kurangnya pembiayaan menghambat perolehan bahan berkualitas seperti bibit dan pupuk, dan menghambat kemampuan mereka mempertahankan dan memanen tanaman mereka dengan baik. Ketiga, ketika petani kecil tidak diorganisir menjadi koperasi, TBS yang dihasilkan berkualitas rendah, sehingga mereka menghadapi risiko penolakan oleh pabrik-pabrik terdekat.

3.3 Perusahaan-perusahaan pabrik memiliki rute transportasi yang lebih efisien

Transportasi perkebunan perusahaan ke pabrik terbukti efisien. Dari penelitian lapangan kami, kami menemukan bahwa perusahaan perkebunan di Berau biasanya diintegrasikan ke dalam pabrik mereka sendiri, yang dibangun dekat perkebunan. Peta ini menunjukkan bahwa perkebunan yang dikelola perusahaan telah secara efisien mengatur kontrak pasokan mereka sehingga dapat terhubung dengan pembeli terdekat.

Hal ini tidak mengherankan mengingat banyak perusahaan perkebunan di Berau yang merupakan bagian dari kelompok usaha yang sama dan memiliki pabrik yang mereka suplai. Integrasi antara perusahaan perkebunan dan pabrik merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat efisiensi logistik.

Gambar 3. Jalur transportasi TBS dari perkebunan perusahaan ke pabrik kelapa sawit



Garis biru menunjukkan pengangkutan TBS dari perkebunan perusahaan yang tidak berafiliasi dengan PKS tujuan

Menariknya, peta pada Gambar 3 menunjukkan tingkat efisiensi yang sama bahkan untuk perusahaan perkebunan yang bisnisnya tidak terintegrasi dengan pabrik. Ini menunjukkan bahwa integrasi bukan satu-satunya cara untuk memastikan efisiensi rantai pasokan, dan bahwa kemitraan bisnis antara pihak yang tidak berafiliasi juga sama-sama penting. Fakta bahwa pengaturan pasokan dapat dilakukan secara efisien antara perusahaan independen dan pabrik, menunjukkan bahwa hal yang sama seharusnya dapat dilakukan antara petani mandiri dan pabrik.

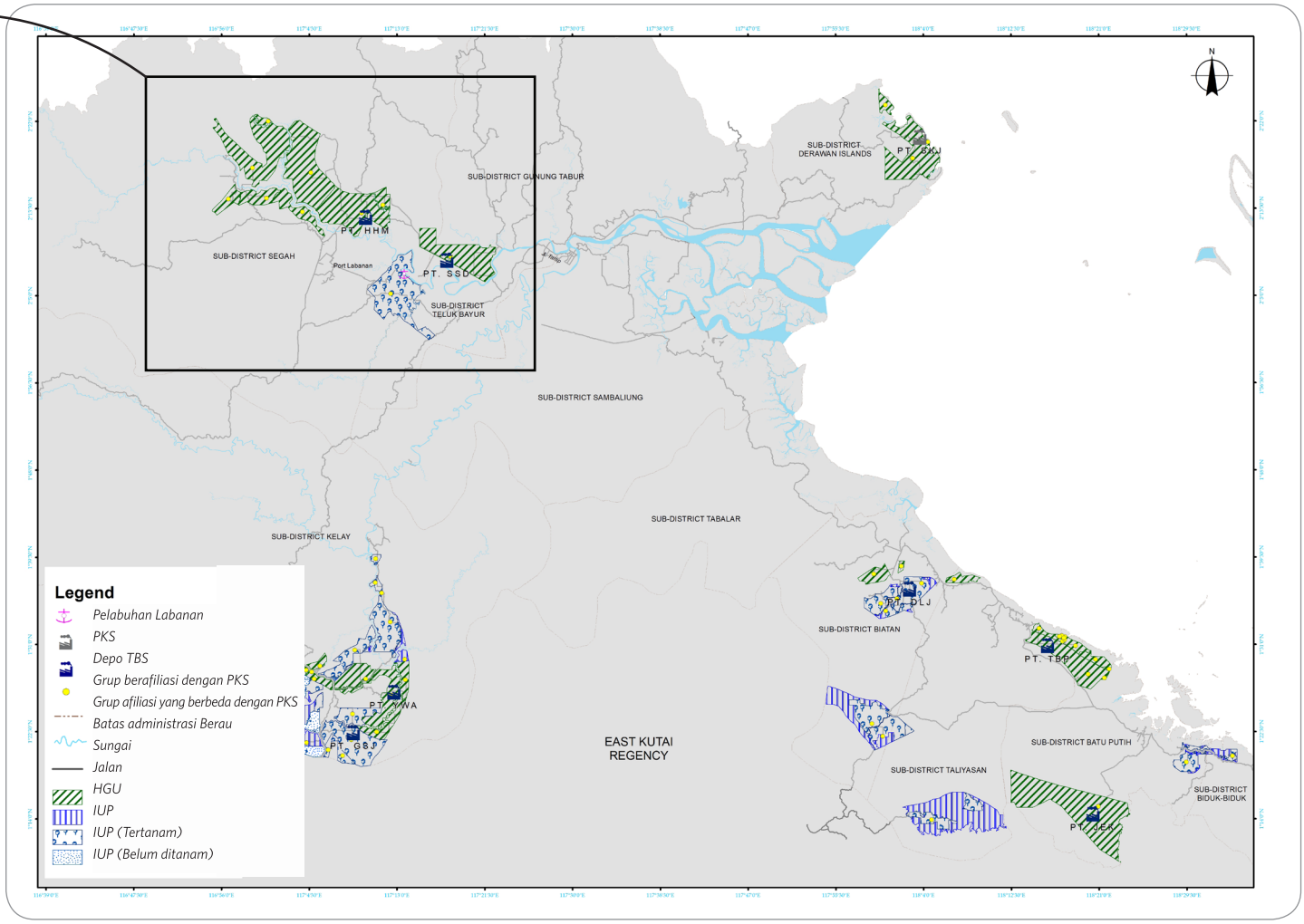
3.4 Minyak sawit mentah di Berau, tanpa nilai tambah ke wilayah tersebut

CPO dari pabrik Berau dikirim ke delapan kilang minyak di seluruh Indonesia dan Malaysia, dan yang terdekat berlokasi di Balikpapan di provinsi Kalimantan Timur.

Ada tiga kilang di Balikpapan (PT. Kutai Refinery Nusantara, PT. Dermaga Kencana Indonesia, dan PT. Wilmar Nabati Indonesia). Meskipun ada tiga kilang di Kalimantan Timur, Berau hanya memasok CPO ke dua di antaranya, PT Kutai Refinery Nusantara dan PT Wilmar Nabati Indonesia

Pabrik di Berau menyediakan enam kilang lainnya

1. PT. SMART di Tarjun, Kalimantan Selatan;
2. PT. Salim Ivomas Pratama Tbk (SIMP) di Surabaya, Jawa Timur ;
3. PT. Agro Makmur Raya (Musim Mas Group) di



Bitung, North Sulawesi;

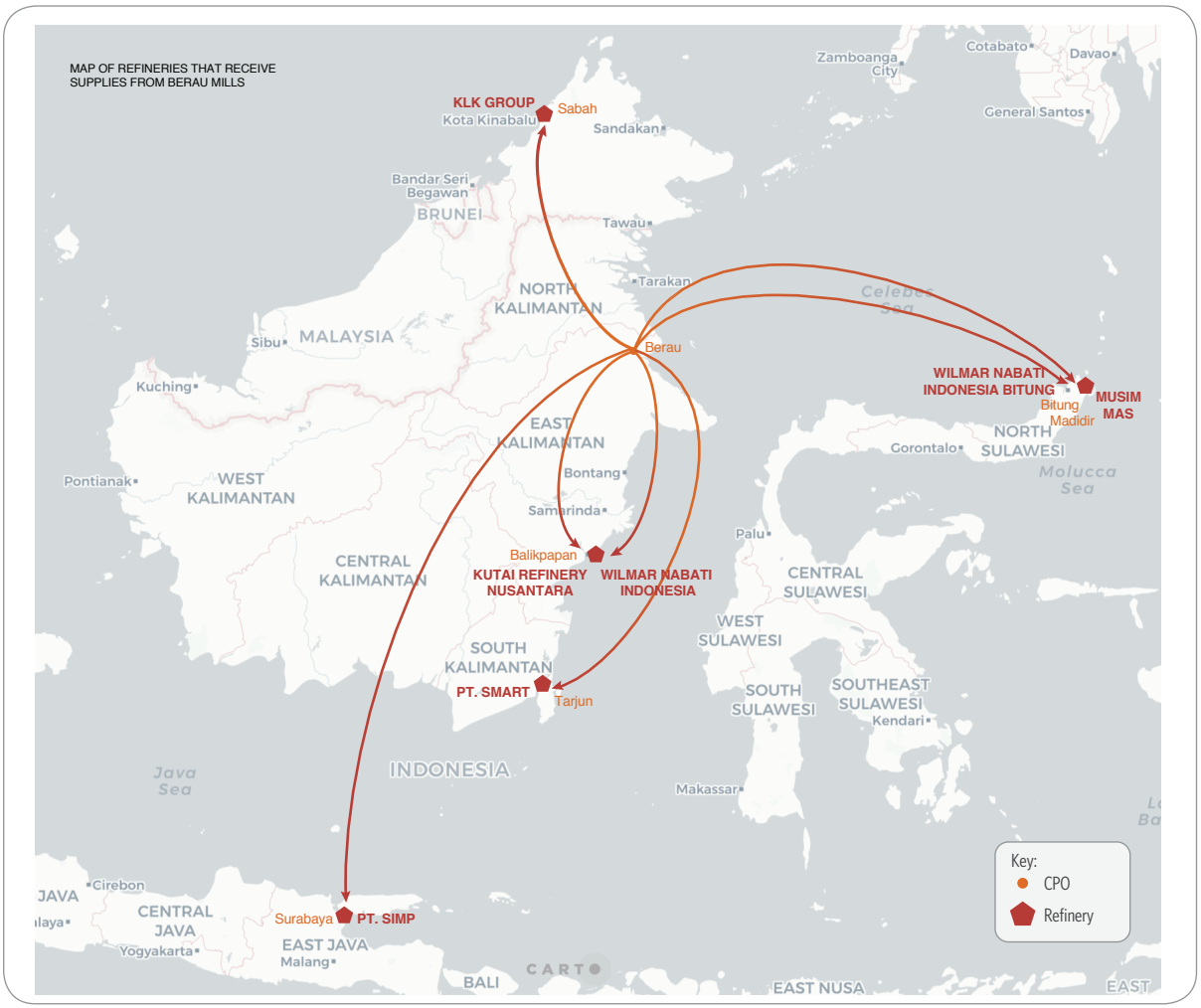
4. PT. Agro Makmur Raya (Musim Mas Group) di Madidir, Sulawesi Utara;
5. PT. Wilmar Nabati Indonesia di Bitung, Sulawesi Utara; dan
6. Kuala Lumpur Kepong Berhad (KLK) di Sabah, Malaysia

Dengan tidak adanya kilang CPO di Berau, sejak 2009, Pelabuhan Labanan telah bertindak sebagai depot, atau terminal, untuk CPO sebelum diangkut ke offtaker.

Pelabuhan Labanan, di desa Labanan, berlokasi strategis di Kecamatan Teluk Bayur di tepi sungai Segah yang mengarah ke laut di Selat Makassar. Pelabuhan Labanan dapat diakses dari kecamatan Kelay, Segah, Teluk Bayur, Derawan, serta kabupaten tetangga, Kutai Timur.

Saat ini tengah berlangsung diskusi untuk menjadikan Pelabuhan Labanan menjadi kilang tengah berlangsung, mengingat selama ini Labanan telah menjadi lokasi penyimpanan sementara oleh pabrik. Pelabuhan Labanan telah memasang tangki dengan kapasitas sekitar 20 ribu ton CPO. CPO diangkut dengan truk dari pabrik ke depo, dan dari depo itu kemudian diangkut dengan perahu di sungai Segah.

Gambar 4. Jalur transportasi CPO dari Berau ke kilang minyak kelapa sawit



Namun, sangat sedikit informasi tentang pabrik mana yang menyimpan CPO mereka di depo Pelabuhan Labanan, dan kemana CPO pergi dari sana. Tak satu pun dari pabrik yang diwawancarai dalam penelitian ini menyebutkan Labanan sebagai pelabuhan penyimpanan perantara.

Selain Pelabuhan Labanan, pemerintah juga memiliki rencana untuk membangun kilang minyak sawit di Berau sebagai bagian dari rencana pengembangan Zona Ekonomi Hijau Kelapa Sawit atau *Palm Oil Green Economic Zone* (POGEZ) di Tanjung Redeb. POGEZ juga sedang dalam proses didirikan di Dumai dan Sei Mangkei di Sumatera dalam kemitraan dengan pemerintah Malaysia melalui Dewan Negara Penghasil Minyak Sawit atau *Council of Palm Oil Producing Countries* (CPOPC).

Studi lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis mengapa kilang lain di Kalimantan Timur tidak mendapatkan pasokan CPO mereka dari Berau, dan untuk menganalisis tantangan yang menghambat rencana Berau untuk membangun kilang di dalam kabupaten.

Gambar 5. Meningkatkan efisiensi rantai pasok TBS yang diproduksi petani kecil ke PKS dalam tiga tahap

4. Kesimpulan: Ada peluang signifikan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan dan memperbaiki rantai pasokan

Studi ini telah melihat karakteristik produksi kelapa sawit di Berau termasuk kekuatan sektoralnya, kapasitas dan proyeksi pertumbuhan petani, perusahaan dan pabrik, dan proyeksi produksi masa depan. Kami juga melihat rantai nilai kelapa sawit, mengidentifikasi para pelaku kunci kelapa sawit di Berau, lokasi mereka, dan relasi jual-beli antara petani dan pabrik. Studi ini juga mengamati para petani kecil untuk melihat apakah mereka sepenuhnya terintegrasi ke dalam rantai pasokan, dan mengidentifikasi tantangan yang menghambat para petani kecil mencapai tingkat efisiensi rantai pasok yang sama seperti perkebunan perusahaan. Berdasarkan temuan ini, kami telah mengidentifikasi beberapa peluang untuk mengoptimalkan lahan terbatas yang tersedia dengan cara yang akan bermanfaat bagi para pelaku kelapa sawit di sepanjang rantai pasokan.

1. Dengan upaya yang ditargetkan untuk memenuhi setidaknya 90% potensi produksi, Berau dapat memenuhi produksi kelapa sawit optimal tanpa ekspansi ke kawasan hutan

Hasil kelapa sawit per hektar di Berau masih lebih rendah daripada standar terbaik nasional, dan pabrik kelapa sawit di Berau masih beroperasi di bawah kapasitas. Produktivitas saat ini di bawah 17 ton per hektar, sedangkan standar terbaik nasional adalah 22 ton per hektar untuk kisaran usia tanaman yang sama. Pabrik di Berau memiliki total kapasitas pemrosesan gabungan sebesar 2,8 juta ton TBS per tahun, tetapi saat ini beroperasi hanya pada 44% kapasitasnya.

Berdasarkan analisis kami, Berau memproduksi kelapa sawit di bawah tingkat potensinya karena beberapa alasan, termasuk:

- Pohon berusia antara empat hingga sembilan tahun, sedangkan produktivitas puncak dimulai setelah tujuh tahun;
- hanya sekitar 41% dari total area konsesi yang dimiliki oleh perkebunan perusahaan telah ditanam; dan
- tantangan-tantangan yang menghambat produktivitas petani.

Ada dua cara di mana produksi pasti akan meningkat. Pertama, produksi akan meningkat seiring usia tanaman dan mencapai produksi puncak. Kedua, produksi akan meningkat ketika lahan konsesi ditanam.

Dengan berfokus pada peningkatan kualitas panen melalui skenario produksi berkelanjutan, dan membandingkan dengan tolak ukur 'best practice', Berau berpotensi untuk memproduksi lebih banyak TBS daripada jika hanya fokus pada ekspansi lahan

Perhitungan kami memperkirakan bahwa dengan praktik pertanian yang lebih baik dan berfokus pada peningkatan panen per hektar, hanya dengan pencapaian sebesar 90% produktivitas optimal, Berau dapat memproduksi

lebih dari 2,8 juta ton TBS per tahun pada tahun 2021. Jumlah ini cukup untuk memenuhi 100% dari total kebutuhan input pabrik. Ini menyiratkan bahwa konsesi yang ada sebenarnya cukup untuk memenuhi kebutuhan produksi Berau.

Selain itu, Berau hanya memiliki sisa 33.000 hektar kawasan konsesi kelapa sawit bernilai konservasi rendah yang masih belum ditanami. Ada dorongan untuk mempertahankan tidak hanya hutan yang berada di luar wilayah konsesi, tetapi juga hutan yang masih ada di dalam wilayah konsesi. Upaya-upaya ini diwujudkan dalam kebijakan dan komitmen pemerintah Berau, dan ada juga diskusi seputar pengelolaan kawasan bernilai konservasi tinggi di dalam konsesi (Pollard et.al., 2005), tukar lahan, dan skema kompensasi.

Oleh karena itu, pembuat kebijakan dapat fokus pada identifikasi strategi untuk Berau demi mencapai tingkat produksi optimal melalui peningkatan kualitas dan jumlah panen per hektar.

2. Mendukung kemitraan antara petani kecil dan pabrik perusahaan akan membuka jalan menuju efisiensi rantai pasokan yang lebih baik

Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur telah menetapkan target agar 20 petani dapat menjalin kemitraan baru dengan perusahaan perkebunan dan pabrik kelapa sawit pada tahun 2018, target yang mungkin akan direplikasi setiap tahun berikutnya. Analisis kami memberikan dukungan untuk target ini, dan sebuah metode untuk mengidentifikasi petani yang perlu diprioritaskan untuk memperoleh manfaat dari adanya kemitraan dengan perusahaan.

Sementara beberapa poin intervensi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, makalah ini mengusulkan satu skenario intervensi yang didasarkan pada tiga langkah. Skenario intervensi ini dirancang sebagai program di mana kemitraan dibentuk dengan lembaga keuangan, yang mengarah pada peningkatan akses ke pembiayaan bagi petani. Pendanaan akan digunakan untuk meningkatkan kualitas input (berupa pelatihan teknis, bibit, pupuk, dan kebutuhan operasional) sejalan dengan pendekatan produksi yang berkelanjutan. Input yang lebih baik akan menghasilkan output yang lebih baik pula, dan produktivitas optimal, serta akan memungkinkan petani kecil untuk mendapatkan kontrak pasokan (melalui koperasi atau BUMDes) dengan pabrik-pabrik terdekat.

Dengan skenario intervensi ini, kami merekomendasikan tiga langkah berikut untuk memprioritaskan pihak mana yang harus terlibat dalam mengembangkan kemitraan:

Langkah Satu: Pilih pabrik yang sedang dalam proses mendapatkan sertifikasi RSPO

Di Berau, saat ini ada tiga pabrik yang telah memperoleh atau sedang menjalani sertifikasi RSPO.[14] Ada keuntungan tambahan, serta kerumitan pula, dalam bekerja dengan pabrik yang tertarik atau sedang dalam proses memperoleh sertifikasi, karena mereka harus mematuhi standar yang lebih tinggi untuk kualitas TBS dan sumber TBS, yang perlu sama standarnya sepanjang rantai pasokan sampai ke tingkat sumbernya yaitu kebun petani kecil.

Bahkan analisis kami telah menemukan bahwa sertifikasi keberlanjutan sendiri, ketika tidak disertai dengan program pemberdayaan petani kecil, dapat menyebabkan alienasi dan konsekuensi negatif bagi petani kecil di daerah sekitarnya, termasuk dipaksa untuk menjual TBS mereka ke pabrik lebih jauh. Sertifikasi RSPO merupakan langkah yang baik menuju keberlanjutan, tetapi dapat mengarah pada rantai pasokan yang tidak efisien jika para petani kecil di sekitarnya tidak dibantu dalam mematuhi standar yang sama.

Oleh karena itu, sebenarnya ada peningkatan risiko bagi petani kecil yang terletak di dekat pabrik yang sedang dalam proses sertifikasi RSPO.[15] Dengan demikian, salah satu langkah awal yang penting untuk dilakukan adalah mengidentifikasi pabrik yang sedang proses sertifikasi, kemudian memprioritaskan bekerja dengan petani kecil di lokasi sekitar pabrik tersebut.

Langkah Kedua: Tingkatkan kapasitas Koperasi Desa dengan mengupayakan adanya kontrak pasokan pabrik

Pabrik lebih memilih untuk membuat kontrak pasokan dengan koperasi atau bentuk lain dari entitas terorganisir (seperti perusahaan milik desa atau "Badan Usaha Milik Desa") daripada petani kecil. Koperasi yang memiliki kontrak pasokan dengan pabrik biasanya memiliki satu atau lebih karakteristik sebagai berikut:

14 Pabrik-pabrik ini adalah PT. Jabontara Eka Karsa, PT. Satu Sembilan Delapan, and PT. Hutan Hijau Mas .

15 Rekomendasi ini mengacu pada RSPO dan bukan ISPO (Indonesia Sustainable Palm Oil Certification) karena walaupun ISPO merupakan sertifikasi wajib di bawah hukum Indonesia, ISPO tidak meminta persyaratan traceability atau penelusuran rantai pasok. Maka dari itu, jika dibandingkan dengan RSPO, resiko ISPO untuk memutus rantai pasok yang ada saat ini lebih rendah.

- modal yang cukup untuk memberikan layanan kepada anggotanya
- pembiayaan di muka, memungkinkan mereka untuk dibayar oleh pembeli setiap bulan
- menyediakan fasilitas bahan input bagi petani kecil seperti pupuk, bibit, dan bantuan teknis
- memberikan fasilitas pembiayaan kepada para petani kecil seperti pinjaman kecil untuk membeli truk atau peralatan
- truk pengangkut
- fasilitas depo untuk menyimpan TBS sebelum dikirim ke pabrik

Dalam survei lapangan, tim peneliti telah menemukan koperasi yang tidak beroperasi penuh dan tidak memainkan peran integral dalam membantu petani kecil. Ini karena kurangnya beberapa, atau semua, karakteristik yang disebut diatas.

Petani kecil dengan akses ke koperasi fungsional terdekat memiliki keuntungan yang signifikan. Misalnya, koperasi yang menyediakan akses ke truk dan membantu penjadwalan panen dapat mengurangi biaya bagi petani kecil. Pada usia produktif kelapa sawit, siklus panen rata-rata setiap dua minggu sekali. Koperasi dapat mengatur pembelian kolektif dengan truk (oleh kelompok atau koperasi petani), dan mengatur panen terjadwal dengan benar di antara berbagai petani kecil. Ini akan meminimalkan biaya transportasi dan mengoptimalkan kapasitas pemuatan truk.

Mengingat adanya koperasi yang berkinerja buruk, maka ada potensi untuk meningkatkan kapasitas koperasi ini, terutama ketika mereka berada di dekat kelompok petani kecil dan belum memiliki kontrak pasokan dengan pabrik.

Langkah Ketiga: Tingkatkan akses ke bank bagi petani kecil untuk mendapatkan berbagai peluang pembiayaan

Untuk membantu koperasi memperoleh karakteristik-karakteristik baik yang dijelaskan diatas, perlu ada akses bagi anggota petani yang tergabung dalam koperasi untuk mendapatkan pembiayaan. Akses pembiayaan bukan hanya tujuan akhir agar petani memperoleh modal kerja yang cukup, namun bisa juga menjadi dorongan bagi petani untuk merapihkan manajemen pertanian mereka guna meningkatkan peluang untuk memperoleh pembiayaan dari bank.

Untuk mengakses pinjaman bank, petani harus terorganisir, memiliki tenor dan input berkualitas, serta memiliki rencana bisnis dengan proyeksi output yang konkret

Para petani perlu berkelompok dan berorganisasi, karena petani mandiri cenderung tidak dapat mengakses pinjaman bank secara individu (PILAR, 2016). Peluang mendapatkan pinjaman bank lebih tinggi jika mengajukan pinjaman secara kolektif. Selain koperasi, bentuk lain dari entitas yang terorganisasi juga dapat dieksplorasi, seperti badan usaha milik desa (BUMDesa).

Biasanya, untuk mendapatkan kredit, petani kecil harus memiliki surat kepemilikan tanah. Namun, mungkin ada pengecualian untuk aturan ini. Kini terdapat banyak skema pembiayaan alternatif yang tidak menggunakan lahan sebagai agunan, tetapi menggunakan pendekatan portofolio untuk menilai arus kas masa depan (Bronkhorst et.al., 2017). Mengingat rumitnya penguasaan lahan, ada baiknya mengeksplorasi skema pembiayaan alternatif.

Petani kecil juga perlu meningkatkan input dari operasi mereka, karena input berkontribusi pada produk TBS berkualitas yang dapat dijual dengan harga lebih tinggi di pasaran. Bagi bank, ini berarti, minimal bibit mereka harus disertifikasi dan pupuk yang mereka gunakan harus memiliki kualitas yang baik.

Terakhir, petani kecil membutuhkan bantuan untuk membuat rencana bisnis yang matang dan memproyeksikan produktivitas di masa mendatang. Perencanaan ini akan mencakup proyeksi produksi serta permintaan dari pembeli, dan biaya transportasi dari lahan perkebunan kepada pembeli. Yang menarik, sumber pendapatan lain juga dapat berkontribusi pada rencana bisnis yang lebih baik. Jika petani tidak hanya mengandalkan kelapa sawit, tetapi juga bekerja menghasilkan pendapatan lain seperti jagung, lada, dan / atau peternakan, sumber pendapatan alternatif ini juga diperhitungkan dalam meningkatkan peluang mereka untuk mendapatkan akses ke keuangan

Untuk membantu mencapai dan menerapkan tiga langkah yang dijelaskan sebelumnya, tim peneliti merekomendasikan studi atau proyek di masa mendatang-yang berfokus pada:

- Mendukung upaya daerah untuk memetakan petani kecil, dalam rangka menciptakan koperasi fungsional dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di lokasi-lokasi strategis di seluruh kabupaten, dan untuk menyediakan pembiayaan alternatif sehingga petani kecil dapat mengakses modal operasional.
- Memetakan tanaman pertanian potensial lainnya, selain kelapa sawit, di tingkat desa, untuk memberi para petani kecil sumber pendapatan alternatif dan untuk memperkuat ekonomi desa dengan melalui diversifikasi.

Pada fase studi berikutnya, CPI akan melakukan penyelaman mendalam ke dua desa terpilih untuk memetakan dan meneliti petani kecil secara lebih rinci, dan untuk mendapatkan profil keuangan petani kecil. Studi ini kemudian akan dikembangkan menjadi model untuk memberikan akses keuangan kepada para petani kecil.

3. Berau memiliki pabrik yang cukup, tetapi informasi lebih lanjut diperlukan untuk memahami kelayakan bisnis untuk membangun kilang di wilayah tersebut

Total kapasitas terpasang pabrik di Berau cukup untuk menyerap TBS yang diproduksi di Berau pada tingkat produktivitas saat ini. Jika puncak produksi telah tercapai, kebutuhan untuk membangun lebih banyak pabrik mungkin dibutuhkan, tetapi ini tidak akan terjadi sampai 2022.

Sedangkan untuk kebutuhan kilang, kurangnya kilang berarti CPO mentah terus meninggalkan Berau dengan nilai rendah. Terbukti bahwa Berau telah merencanakan kilang selama beberapa tahun ini, tetapi ini belum dilaksanakan.

Pemerintah Kabupaten Berau memiliki dua rencana utama untuk membangun kilang minyak sawit di wilayah tersebut sebagai bagian dari rencana yang lebih besar untuk mengembangkan industri hilirnya.

Yang pertama adalah mengembangkan depo Pelabuhan Labanan, yang telah beroperasi sejak 2009, dan mengubahnya menjadi kilang. Yang kedua adalah mengembangkan Zona Ekonomi Hijau Kelapa Sawit atau *Palm Oil Green Economic Zone* (POGEZ) dalam kemitraan dengan pemerintah Malaysia melalui Dewan Negara Penghasil Minyak Sawit atau *Council of Palm Oil Producing Countries* (CPOPC). Saat ini POGEZ direncanakan untuk didirikan di kecamatan Tanjung Redeb.

Membangun kilang CPO di Berau akan meningkatkan nilai tambah minyak sawit dan mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Namun, tetap ada beberapa hal yang tidak diketahui.

Pertama, belum diketahui apakah produksi CPO di Berau saat ini cukup memadai untuk menjustifikasi pendirian kilang minyak. Jika ini tidak ditentukan sejak awal, membangun kilang dapat mendorong pembukaan lebih banyak konsesi.

Kedua, memiliki kilang di dekat pabrik CPO tidak menjamin bahwa CPO akan diproses di kawasan ini. CPO dari Berau dikirim ke kilang di Balikpapan di Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Jawa Timur, dan Sabah di negara tetangga, Malaysia. Kilang minyak terdekat terletak di Balikpapan, Kalimantan Timur, tetapi meskipun demikian, hanya sebagian kecil CPO yang dikirim ke sana.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis mengapa kilang lain di Kalimantan Timur tidak mendapatkan pasokan CPO mereka dari Berau, dan untuk mengidentifikasi tantangan yang menghambat rencana Berau untuk membangun kilang di dalam kabupaten.

5. Referensi

BPS Berau . 2017. Berau Dalam Angka 2017. Dapat diakses di: https://beraukab.bps.go.id/publication/2017/08/11/369f4f3f720420c94ef2da89/kabupaten-berau-dalam-angka-2017.html

BPS Indonesia. 2016. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2015.Dapat diakses di: http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Kelapa-Sawit-2015-2017.pdf

Bronkhorst E, Cavallo E, van Dorth tot Medler M-M, Klinghammer S, Smit HH, Gijsenbergh A, van der Laan C. 2017. Current practices and innovations in smallholder palm oil finance in Indonesia and Malaysia: Long-term financing solutions to promote sustainable supply chains. Occasional Paper 177. Bogor, Indonesia: CIFOR. Dapat diakses di: http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-177.pdf

Daemeter. 2016. Indonesian Oil Palm Smallholder Farmers – Access to Operational and Investment Finance. Available at: http://daemeter.org/new/uploads/20161105173525.Daemeter_SHF_2016_WP2_ENG_compressed.pdf

Dinas Perkebunan Kalimantan Timur. 2016. Susunan Organisasi Tenaga Kerja 2016.

Dinas Perkebunan Kalimantan Timur. 2017. Statistik Perkebunan Kalimantan Timur 2016.

Financial Access. 2017. Village Selection Model Report: Palm Oil Smallholder Business Development Project.

Glenday S, et. al. 2015. Central Kalimantan's Oil Palm Value Chain: Opportunities for Productivity, Profitability, and Sustainability Gains, Palangkaraya Institute for Land Use and Agricultural Research (PILAR) and Climate Policy Initiative (CPI). Dapat diakses di: https://climatepolicyinitiative.org/publication/central-kalimantans-oil-palm-value-chain-opportunities-for-productivity-profitability-and-sustainability-gains/

Hartanto, H., et.al. 2014. SIGAP-REDD+: Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan dalam REDD+. Jakarta, Indonesia: The Nature Conservancy. Dapat diakses di: https://www.nature.org/media/indonesia/sigap-redd.pdf

International Finance Corporation. 2013. Diagnostic Study on Indonesian Oil Palm Smallholders: Developing a Better Understanding of their Performance and Potential. International Finance Corporation, World Bank Group. Dapat diakses di: http://www.aidenvironment.org/media/uploads/documents/201309_IFC2013_Diagnostic_Study_on_Indonesian_Palm_Oil_Smallholders.pdf

Ismain A, Mamat M.N. 2002. The Optimal Age of Oil Palm Replanting. Oil Palm Industry Economic Journal (Vol.2(1)). Dapat diakses di: http://palmoilis.mpob.gov.my/publications/OPIEJ/opiejv2n1-2.pdf

Kaltim Post. 2013. Artikel: "Melihat Pusat CPO di Kampung Labanan, Berau".Dapat diakses di:http://kaltim.prokal.co/read/news/42261-melihat-pusat-cpo-di-kampung-labanan-berau

Menapak. 2017. Kajian Pemetaan Kelapa Sawit Kabupaten Berau.

Kementerian Perindustrian. 2016. Press Release: Kawasan Industri Berau Siap Jadi Zona Hijau Pengembangan Sawit.Dapat diakses di: http://www.kemenperin.go.id/artikel/16676/Kawasan-Industri-Berau-Siap-Jadi-Zona-Hijau-Pengembangan-Sawit

Suharno, et.al. 2015. Opportunities for Increasing Productivity and Profitability of Oil Palm Smallholder Farmers in Central Kalimantan, Palangkaraya Institute for Land Use and Agricultural Research (PILAR) and Climate Policy Initiative (CPI).Dapat diakses di: https://climatepolicyinitiative.org/publication/oil-palm-smallholder-farmers-study/

Pollard E. H. B., A. Gouyon, S. A. Stanley, G. Paoli, and E. Meijaard. 2005. How To ManageHigh Conservation Value Forest In East Kalimantan : A Guide For Practitioners. The Nature Conservancy, Samarinda, Indonesia. Dapat diakses di: https://www.researchgate.net/profile/Erik_Meijaard/publication/236898614_High_Conservation_Value_Forest_in_East_Kalimantan_A_Guide_for_Practitioners/links/541faad90cf2218008d3f439/High-Conservation-Value-Forest-in-East-Kalimantan-A-Guide-for-Practitioners.pdf