

**STUDI PENDAHULUAN TERHADAP KARAKTERISTIK USAHATANI KARET
DI DAERAH LINGKAR TAMBANG
(STUDI KASUS DI KABUPATEN BERAU, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR)**

*Preliminary Study on the Characteristics of Rubber Farming in the Surrounding Mining Area
(Case Study in Berau District, East Kalimantan Province)*

Titik Widyasari dan Nofitri Dewi Rinojati

Balai Penelitian Getas, Jl. Patimura Km 6, Kotak Pos 804 Salatiga 50702,

Email: titikwidyasari@gmail.com

Diterima tgl 10 Desember 2013/Direvisi tgl 14 Maret 2014/Disetujui tgl 20 Maret 2014

Abstrak

Sektor pertambangan dan pertanian menjadi tulang punggung perekonomian Kabupaten Berau. Oleh karena itu, pengembangan budidaya karet (*Hevea brasiliensis*) di sekitar tambang menjadi salah satu pilihan yang tepat guna. Tanaman karet memiliki banyak kegunaan, dan hasil lateks karet laku dijual di pasaran dengan harga yang cukup baik. Dalam pengembangan karet rakyat, diawali dengan kegiatan karakterisasi wilayah. Artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang karakteristik usahatani karet dan petaninya di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau yang akan digunakan sebagai data dasar untuk menyusun program pengembangan selanjutnya. Data yang digunakan berupa data primer dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner terhadap petani karet di sekitar lahan tambang dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat daerah lingkaran tambang telah mulai mengembangkan tanaman karet. Kecamatan Teluk Bayur memiliki areal kebun karet terluas. Petani karet di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau yang menanam seedling sejumlah 39,29%, dan OMT sejumlah 60,71%. Rata-rata pemilikan lahan per petani kurang dari 5 ha dan rata-rata umur tanaman 2-3 tahun. Adapun tingkat pengetahuan dan adopsi budidaya karet dalam hal bibit okulasi, jenis klon, dan cara okulasi masih relatif rendah, sehingga termasuk dalam kriteria daerah “belum maju”. Oleh

karena itu, prioritas program pengembangan diarahkan pada peningkatan pengetahuan dan motivasi petani untuk menggunakan teknologi anjuran. Model pengembangan kebun karet dapat diarahkan pada Model Pengembangan Karet Partisipatif, dan program dasar pengembangan karet di daerah sekitar tambang dapat dilakukan dengan: program peningkatan pengetahuan dan motivasi petani, program pengembangan kelembagaan dan kerjasama kemitraan, dan program penyediaan sarana pembangunan terbatas.

Kata kunci: *Hevea brasiliensis*, partisipasi petani, karakteristik petani, daerah lingkaran tambang

Abstract

Mining and agriculture sectors are the backbone of the economy of Berau District. Therefore, the development of rubber plantations in the vicinity of the mining industries becoming one appropriate choice. Rubber plant has many usages, and the rubber latex sold in the market at a good price. In smallholder rubber development the activity started with the region characterization activities. This article aims to provide an overview of the characteristics of rubber farming and farmers in the area surrounding mining area at Berau district that will be used as baseline data to formulate future development programs. The data used were obtained from primary data derived from interviews using a structured questionnaire to the rubber farmers in surrounding the mining areas and secondary data.

Local communities around the mine has started to develop rubber plantations. Teluk Bayur sub-district is the largest rubber plantations. Rubber farmers surrounding the mining areas who also doing seedling in Berau district amounted to 39,29% and 60,71% doing grafting seedlings. Average of land holdings for each farmer is less than 5 (five) hectares and the average plant age 2-3 years. The level of knowledge and adoption of rubber cultivation in the case of grafted seedlings, clone type, and grafting technique is relatively low, thus included in the criteria for undeveloped areas. Therefore, the priority development programs directed at improving the knowledge and motivation of farmers to use the technology recommendation. While the model of development of rubber plantations can be directed to Rubber Participatory Development Models. So the basic program development of rubber plantations in surrounding the mining areas can be consisted of: program in improving the knowledge and motivation of farmers, institutional development programs and cooperation partnerships, and provision of limited infrastructure development.

Keywords: Hevea brasiliensis, the participation of farmers, farmers' characteristics, surrounding mining area

Pendahuluan

Berau merupakan salah satu kabupaten yang berada di bagian Utara Propinsi Kalimantan Timur dengan total luas daerah 34.127 km². Berau dikenal kaya akan bahan tambang terutama batu bara. Sektor Pertambangan di Kabupaten Berau merupakan penyumbang terbesar terhadap

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yaitu sekitar 53,37% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2010). Daerah/masyarakat yang terdapat di sekitar tambang disebut daerah/masyarakat lingkaran tambang. Daerah yang termasuk dalam daerah lingkaran tambang antara lain adalah Kecamatan Sambaliung, Gunung Tabur, dan Teluk Bayur. Masyarakat daerah lingkaran tambang menggunakan sebagian besar waktu mereka untuk bekerja di perusahaan tambang. Peningkatan kesejahteraan penduduk berkorelasi positif dengan peningkatan perekonomian suatu daerahnya. Perekonomian Kabupaten Berau setiap tahunnya mengalami peningkatan yang tercermin dari peningkatan PDRB per kapita seperti terlihat pada Tabel 1.

Gambar 1 memperlihatkan bahwa Sektor Pertanian menempati urutan kedua dalam menyumbang PDRB setelah pertambangan dan penggalian. Dengan demikian Sektor Pertanian juga merupakan sektor penting yang berkontribusi terhadap perekonomian Kabupaten Berau.

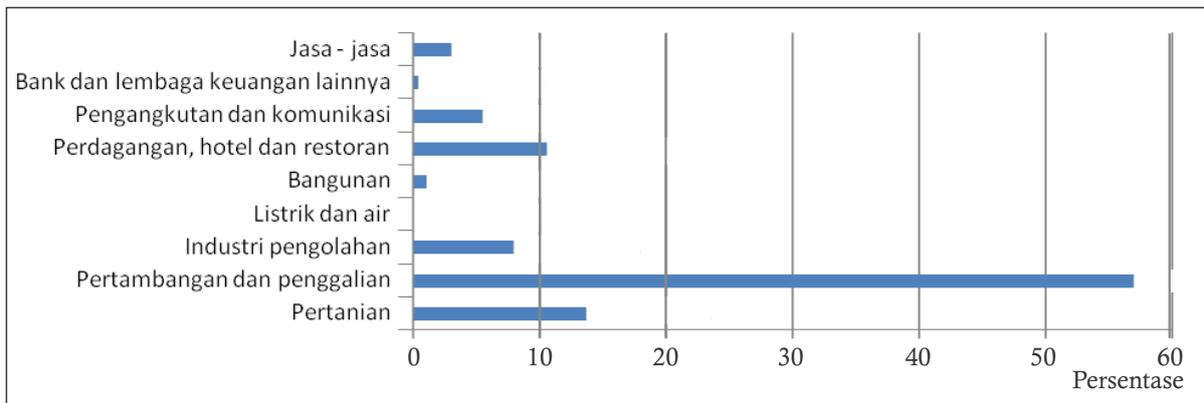
Sementara itu jumlah penduduk Kabupaten Berau yang bekerja di Sektor Pertambangan mengalami penurunan dan sebaliknya penduduk yang bekerja di Sektor Pertanian jumlahnya semakin meningkat seperti terlihat pada Tabel 2. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ada kecenderungan penduduk Kabupaten Berau mulai mencurahkan waktunya ke Sektor Pertanian.

Sektor Pertambangan dan Pertanian masih menjadi tulang punggung penyangga perekonomian Kabupaten Berau. Hanya saja eksploitasi bahan tambang yang tidak

Tabel 1. Produk Domestik Regional Bruto dan pendapatan per kapita Kabupaten Berau, tahun 2011.

Tahun	PDRB per kapita (Rp)	Pendapatan per kapita (Rp)
2007	33.151.526	24.778.469
2008	36.546.129	26.840.658
2009	39.984.632	29.719.378
2010	45.115.443	33.955.171
2011	50.089.031	38.173.781

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2011.



Gambar 1. Distribusi Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Berau menurut sektor, tahun 2011.

Tabel 2. Pekerjaan penduduk menurut sektor perekonomian di Kabupaten Berau.

Sektor	Persentasi pekerjaan terhadap total penduduk	
	2008	2009
Pertanian	37,64	44,50
Penggalian	6,77	5,56
Perdagangan	16,54	15,57
Lain-lain	39,05	34,37
Total	100,00	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2010.

terkendali dapat merusak lingkungan, sehingga menurunkan daya dukung alam terhadap kehidupan masyarakat sekitar. Dalam era yang lebih terbuka seperti pada saat ini, masyarakat mulai kritis untuk menyuarakan kepentingannya. Sebagian hasil eksploitasi sumber daya tambang seyogyanya dapat dikembalikan ke masyarakat sekitar dalam bentuk kegiatan produktif. Perusahaan pertambangan mempunyai kewajiban moral untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar wilayah kerjanya. Di samping itu usaha pertambangan juga harus berwawasan lingkungan. Untuk mencapai dua tujuan tersebut, pengembangan kebun karet di sekitar tambang batu bara menjadi salah satu pilihan tepat guna (Hadi dan Sudiharto, 2004).

Untuk mengembangkan kebun karet rakyat, diawali dengan kegiatan karakterisasi wilayah berdasarkan data yang diperoleh melalui survei. Karakterisasi wilayah

dilakukan untuk memahami berbagai kondisi wilayah dan petaninya yang akan digunakan sebagai data dasar untuk menyusun program pengembangan karet di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau agar tepat sasaran. Tulisan ini merupakan hasil survey yang dilakukan di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau yang bertujuan untuk menguraikan karakteristik termasuk potensi dan kendala usahatani karet rakyat di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau.

Bahan dan Metoda

Karakteristik petani karet diperoleh melalui penelitian survei karakterisasi petani di 8 desa terpilih pada tiga kecamatan yang termasuk daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau yaitu Kecamatan Sambaliung, Gunung Tabur, dan Teluk Bayur.

Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur terhadap petani karet di sekitar lahan tambang. Mengingat usahatani karet belum lama dikembangkan pada daerah tersebut, maka jumlah responden menjadi sangat terbatas. Namun pengambilan responden ini dinilai cukup menggambarkan kondisi usahatani karet di daerah lingkaran tambang secara menyeluruh. Wawancara dilakukan terhadap 15 orang responden dari 8 desa terpilih.

Kondisi Umum Kabupaten Berau

Kabupaten Berau berada tidak jauh dari garis khatulistiwa dengan posisi 116° BT - 119° BT dan 1° LU - $2^{\circ}33'$ LU. Wilayah Kabupaten Berau merupakan dataran rendah beriklim tropis basah dengan curah hujan merata sepanjang tahun. Curah hujan berkisar antara 99,5 mm – 576 mm per bulan. Dengan curah hujan yang tinggi dan merata sepanjang tahun menyebabkan daerah ini memiliki suplai air yang sangat mencukupi, suhu rata-rata berkisar antara 24° C – 27° C serta merata sepanjang tahun. Kelembaban udara di Kabupaten Berau berkisar antara 50% – 100% per bulan. Kedalaman lapisan tanahnya termasuk kategori dalam, drainasinya sangat baik, kondisi cuaca berat, dengan jenis tanah podzolik merah kuning. Jenis tanah ini merupakan jenis tanah yang dominan terdapat di Kalimantan Timur (Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2009). Berdasarkan kondisi lahan dan iklim tersebut, beberapa wilayah di Kabupaten Berau cocok dijadikan daerah pengembangan tanaman perkebunan seperti karet.

Selain kesesuaian kondisi tanah dan iklim, pemilihan pengembangan tanaman karet di Kabupaten Berau didasarkan bahwa karet merupakan komoditas yang memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan komoditas lainnya, yaitu dapat tumbuh pada berbagai kondisi dan jenis lahan, serta masih mampu dipanen hasilnya meskipun pada tanah yang tidak subur, dapat memberikan

pendapatan harian bagi petani yang mengusahakannya, memiliki prospek harga yang cukup baik, mampu membentuk ekologi hutan di daerah lahan kering beriklim basah (Anonim, 2011). Karet cukup baik untuk menanggulangi lahan kritis di Kabupaten Berau yang wilayah daratannya tidak terlepas dari gugusan bukit dan perbukitan yang terhampar di seluruh wilayah kecamatan.

Karakteristik Usahatani Karet

Dalam upaya pengembangan kebun karet di Kabupaten Berau salah satu kebijakan yang dapat diambil adalah dengan menerapkan Model Pengembangan Karet Partisipatif. Landasan utama penggunaan pendekatan partisipatif dalam program pengembangan karet rakyat adalah adanya kebutuhan untuk mengubah paradigma pembangunan karet rakyat yang semula menggunakan pendekatan “proyek berbantuan massal” (*massive assistances*) atau pendekatan dari atas (*top down approach*) menjadi gerakan swadaya masyarakat (*self-help community development*) atau pendekatan dari bawah (*bottom-up approach*) (Schonners and Thompson, 1993). Beberapa alasan mengapa partisipasi masyarakat dibutuhkan dalam proses pembangunan adalah: a) partisipasi membantu menghindari peluang kegagalan program pembangunan, dan b) partisipasi mendorong masyarakat lebih mandiri dan percaya kepada kemampuannya (Cottrell, 1990). Model pembangunan karet partisipatif melibatkan petani sebagai sasaran pembinaan. Tahap awal yang perlu dilakukan untuk menerapkan model pembangunan ini adalah melakukan analisis karakterisasi wilayah/desa dan kondisi sosial ekonomi serta tingkat adopsi petani (Supriadi *et al*, 2004).

1. Luas Areal dan Produksi Karet

Kebun karet rakyat di Kabupaten Berau tersebar pada tujuh kecamatan. Kebun karet di Kabupaten Berau telah mencapai luasan 1.115 ha. Sebaran variasi luasan areal tanam karet untuk masing-masing kecamatan di

Tabel 3. Luas areal dan produksi kebun karet Kabupaten Berau, tahun 2006-2009.

Tahun	Luas areal (ha)				Produktivitas (Kg/ha)	Produksi (ton)	Jumlah tenaga kerja (orang)
	TBM	TM	TT/TR	Jumlah			
2006	501	251	-	752	180	45	311
2007	315	454	3	772	126	57	238
2008	547	455	3	1.005	143	65	616
2009	1.262	456	95	1.813	163	75	1.179

Sumber: Dinas Perkebunan Kabupaten Berau (2010).

Kabupaten Berau sangat tinggi. Kecamatan Kelay memiliki areal kebun karet terluas yaitu sebesar 902 ha (80,9%), sedangkan kebun karet dengan luas 3,5 ha yang merupakan areal terkecil terdapat di Kecamatan Gunung Tabur (Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2009).

Dari Tabel 3, nampak bahwa terjadi peningkatan luas areal tanam karet hingga 2,5 kali lipat dalam waktu tiga tahun (tahun 2006-2009). Karet terbukti telah menjadi komoditas yang mulai banyak diminati untuk dikembangkan. Karakteristik tanaman karet juga berbeda dengan komoditas perkebunan yang lain. Dalam keadaan normal, tanaman karet dapat dipanen dua hari sekali sepanjang tahun, sehingga dapat diandalkan sebagai penyangga *cash flow* harian tiap keluarga petani. Dengan memilih bibit karet klon unggul sebagai bahan tanam yang disertai dengan pemeliharaan yang intensif akan dapat mengoptimalkan produktivitas kebun. Dengan prospek harga yang cukup baik seperti saat ini, maka pengembangan karet rakyat dapat berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat (Hadi dan Sudiharto, 2004).

2. Kondisi Usahatani Karet di Daerah Sekitar Tambang Batubara

Masyarakat daerah lingkaran tambang telah mulai mengembangkan tanaman karet. Tabel 4 menunjukkan bahwa Kecamatan Teluk Bayur di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau memiliki kebun karet yang paling luas dengan melibatkan 120 orang tenaga kerja. Kebun karet yang telah ada di tiga kecamatan tersebut rata-rata baru memasuki masa tanam 2-3 tahun, seperti terlihat pada Tabel 5.

Usahatani karet rakyat di daerah lingkaran tambang masih mencirikan usahatani tradisional, misalnya bahan tanam asal biji masih digunakan secara luas dan tidak ada pemeliharaan tanaman (Supriadi *et al*, 2004). Petani yang menanam bibit karet okulasi mata tidur (OMT) sebesar 60,71% (Tabel 5). Sebagian besar petani mendapatkan bibit karet okulasi dari bantuan langsung yang diberikan oleh pemerintah setempat dan atau dari pihak pertambangan yang telah merintis kerjasama dengan petani karet di sekitar wilayah kerjanya. Sedangkan petani yang tidak memperoleh bantuan, biasanya masih

Tabel 4. Luas areal tanaman dan produksi, kebun karet di wilayah lingkaran tambang batubara di Kabupaten Berau.

Kecamatan	Luas tanam (ha)	Produksi (ton)	Tenaga kerja (orang)
Sambaliung	14,0	2,0	6
Gunung Tabur	3,5	-	6
Teluk Bayur	80,5	-	120

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau (2009).

Tabel 5. Luas pemilikan lahan karet dan adopsi bibit karet okulasi.

Kecamatan	Rata-rata luas pemilikan lahan karet (ha)	Adopsi bibit okulasi (OMT) (%)	Pengalaman berusahatani karet (tahun)
Sambaliung	2,00	57,14	2,0
Gunung Tabur	1,50	75,00	2,0
Teluk Bayur	1,25	50,00	3,5
Rata-rata	1,60	60,71	2,5

menggunakan bahan tanam *seedling*. Penyebab sebagian besar petani masih menggunakan tanaman *seedling* adalah keterbatasan modal untuk membeli bibit klonal secara swadaya. Selain itu terbatasnya pengetahuan petani mengenai keunggulan bibit klonal juga sangat mempengaruhi motivasi petani dalam menggunakan bahan tanam karet unggul (Nancy, 2004). Ciri pola tanam tradisional yang lain adalah petani tidak melakukan pemeliharaan kebun setelah penanaman. Faktor pembatas petani untuk memelihara kebun yaitu petani tidak mempunyai cukup waktu. Petani sekitar tambang telah menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bekerja di tambang, sehingga tidak ada waktu untuk melakukan pemeliharaan kebun. Selain itu kurangnya ketersediaan tenaga kerja terlatih dan pengetahuan tentang pemeliharaan yang baik juga merupakan faktor penyebab tanaman karet kurang terpelihara dengan baik.

Dalam upaya mengembangkan tanaman karet, saat ini telah terdapat program bantuan modal dari bank, khusus untuk pengembangan komoditas karet. Program bantuan modal dapat mendorong percepatan proses pembangunan kebun karet dan program ini sudah mulai dilaksanakan oleh beberapa kelompok tani. Mengingat potensi yang ada dan kelayakan serta prospek usaha, maka program-program pengembangan kebun karet perlu terus diupayakan.

3. Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Karet di Daerah Sekitar Tambang Batubara

Gambaran mengenai karakteristik petani karet diperoleh melalui kegiatan karakterisasi petani di 8 desa terpilih pada tiga kecamatan

yang termasuk daerah lingkaran tambang yaitu Kecamatan Sambaliung, Gunung Tabur, dan Teluk Bayur.

a. Luas Pemilikan Lahan

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa petani responden di daerah sekitar tambang rata-rata memiliki sumber daya lahan kurang dari 5 (lima) hektar. Pada umumnya petani baru menanam karet 2-3 tahun. Dalam memilih komoditi karet yang akan diusahakan tidak lepas dari interaksinya terhadap lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosialnya. Petani masih memerlukan pembuktian terhadap manfaat perkebunan karet melalui uji coba atau melihat kepada sesama petani yang telah mencoba (Anonim, 2010). Pemilikan lahan usahatani karet yang sempit juga sebagai akibat dari terbatasnya modal yang dimiliki petani. Kemampuan finansial petani sangat berkaitan dengan ketersediaan lahan yang dimiliki, sehingga terdapat hubungan antara luas lahan yang dikuasai dengan usaha petani untuk menanam karetnya (Gouyon *et al.*, 1990).

b. Tingkat Pengetahuan dan Adopsi Budidaya Karet

Komponen teknologi budidaya karet yang akan dibahas terbatas pada tingkat pengetahuan dan adopsi responden mengenai bahan tanam. Sedangkan tingkat pengetahuan dan adopsi mengenai teknologi pemeliharaan belum dapat dianalisis karena hampir seluruh petani karet tidak melakukan kegiatan pemeliharaan kebun. Petani karet yang juga bekerja di perusahaan tambang, umumnya telah menghabiskan waktu mereka untuk bekerja di tambang. Oleh karena itu setelah melakukan penanaman, petani lalu meninggalkan kebun karetnya dan akan kembali lagi saat karet siap dipanen.

Tabel 6. Tingkat pengetahuan dan adopsi petani terhadap beberapa komponen teknologi karet.

Kecamatan	Okulasi		Jenis klon		Cara okulasi	
	Pengetahuan (%)	Adopsi (%)	Pengetahuan (%)	Adopsi (%)	Pengetahuan (%)	Adopsi (%)
Sambaliung	85,71	57,14	0,00	0,00	57,14	0,00
Gunung Tabur	75,00	75,00	0,00	0,00	25,00	0,00
Teluk Bayur	75,00	25,00	25,00	0,00	25,00	0,00
Rata-Rata	70,24	60,71	8,33	0,00	35,71	0,00

Tingkat pengetahuan petani mengenai teknologi bahan tanam meliputi bibit okulasi, jenis klon, dan cara okulasi disajikan pada Tabel 6. Secara umum responden di daerah lingkaran tambang rata-rata memiliki pengetahuan terhadap teknologi perkaretan yang relatif masih rendah, demikian pula tingkat adopsinya.

Dari Tabel 6 terlihat bahwa Kecamatan Sambaliung mempunyai tingkat pengetahuan terhadap bibit okulasi yang paling tinggi yaitu 85,71% dengan tingkat adopsi 57,14%. Sedangkan tingkat pengetahuan untuk komponen teknologi jenis klon dan cara okulasi petani masih jauh lebih rendah dan belum ada petani yang mengadopsinya. Hal ini disebabkan karena karet merupakan komoditas baru yang dikembangkan di Kabupaten Berau khususnya di daerah sekitar tambang. Gambaran tingkat pengetahuan dan penggunaan bahan karet klonal yang relatif rendah tersebut sangat umum terjadi pada daerah-daerah karet yang belum maju (Supriadi *et al.*, 1992). Untuk mempercepat proses peningkatan pengetahuan dan motivasi petani dalam mengadopsi teknologi anjuran diperlukan upaya yang intensif dengan pendekatan penyuluhan yang tepat (Rogers, 1983).

Pengembangan Karet di Sekitar Tambang Batubara

Eksplorasi sumber daya alam seharusnya berdampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya. Banyak program *community development* yang telah dilakukan perusahaan tambang dalam

rangka menjaga keharmonisan dengan masyarakat sekitar. Salah satu program yang baru dirintis adalah pengembangan kebun karet di sekitar lahan tambang. Pengembangan karet di sekitar tambang batu bara bertujuan untuk meredam kemungkinan terjadinya gejolak sosial pada masyarakat sekitar tambang, karena tidak dapat menikmati sumber daya alam yang terdapat di daerahnya. Dengan harga karet yang baik seperti saat ini, maka pengembangan kebun karet dapat menjadi sumber pendapatan yang akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kecemburuan sosial dari anggota masyarakat yang tidak mempunyai peluang untuk bekerja di perusahaan tambang akibat terbatasnya kualifikasi yang mereka miliki.

Selanjutnya program pengembangan karet yang akan dilaksanakan di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau ditentukan berdasarkan karakteristik wilayah. Karakteristik sosial ekonomi petani di daerah lingkaran tambang menggambarkan bahwa tingkat pengetahuan dan adopsi petani terhadap teknologi budidaya karet relatif masih rendah. Sehingga prioritas program pengembangan diarahkan pada peningkatan pengetahuan dan motivasi petani untuk menggunakan bahan tanam klon unggul dan melakukan pemeliharaan kebun.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian oleh Nancy dan Supriadi (2005) dimana strategi yang ditempuh dalam model percepatan pengembangan dan peremajaan karet adalah melalui pendekatan wilayah "maju" dan "belum maju". Ciri daerah karet yang belum maju adalah mayoritas petani belum mengadopsi atau bahkan belum

mengetahui informasi tentang komponen teknologi usahatani karet yang dianjurkan. Pada daerah ini, prioritas program juga lebih ditekankan pada upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi petani dalam mengadopsi rekomendasi teknologi usahatani karet, misalnya melalui pembangunan kebun percontohan.

Ditinjau dari tingkat pengetahuan dan adopsi teknologi budidaya karet yang masih rendah, maka dalam program pengembangan tanaman karet, petani sebagai sasaran pembinaan perlu dilibatkan secara aktif sehingga program pembangunan yang hendak dikembangkan lebih bersifat partisipatif. Keterlibatan masyarakat secara langsung terhadap suatu program pembangunan akan meningkatkan keberhasilan program tersebut. Di samping itu program dapat berlangsung secara berkesinambungan karena dibangun sesuai kebutuhan masyarakat (Hadi dan Sudiharto, 2004). Program dasar dalam pembangunan kebun karet partisipatif yang dapat dilaksanakan di daerah lingkaran tambang Kabupaten Berau akan diuraikan seperti berikut ini.

1. Program Peningkatan Pengetahuan dan Motivasi Petani

Secara umum petani belum memiliki banyak pengetahuan tentang teknologi budidaya karet yang dianjurkan. Bahkan teknologi mengenai pemeliharaan kebun sama sekali belum mereka perhatikan. Untuk mempercepat peningkatan pengetahuan dan motivasi petani diperlukan upaya penyuluhan yang intensif dengan pendekatan yang tepat (Supriadi *et al.*, 2004).

Pada program awal, materi penting yang perlu disampaikan adalah mengenai bahan tanam okulasi dan klon anjuran. Produktivitas perkebunan karet ditentukan oleh potensi bahan tanam yang ditanam. Adopsi bahan tanam okulasi merupakan faktor kunci untuk meningkatkan produktivitas kebun karet petani dan merupakan "*entry point*" untuk penerapan teknologi budidaya karet lainnya

(Gouyon *et al.*, 1990). Kemajuan pemuliaan tanaman karet sampai saat ini sudah menghasilkan banyak klon unggul yang dapat dikategorikan sebagai klon penghasil lateks, penghasil lateks-kayu, dan penghasil kayu. Potensi hasil lateks klon-klon terbaru mencapai 40 ton/ha selama 20 tahun penyadapan dan potensi hasil kayu lebih dari 300m³/ha/siklus (Pusat Penelitian Karet, 2001). Selain dengan penyuluhan konvensional melalui penjelasan verbal kepada individu maupun kelompok tani, usaha lain yang dapat dilakukan untuk meyakinkan petani akan prospek pengembangan karet adalah dengan melakukan studi banding ke kebun-kebun karet yang telah berhasil.

Saat ini perusahaan tambang mulai peduli dan terlibat secara langsung dalam program pengembangan kebun karet yang terdapat di sekitar wilayah kerjanya. Melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan melakukan pendampingan dan membiayai kegiatan pelatihan singkat/kursus kepada kelompok tani binaan. Pelatihan singkat/kursus diadakan di Pusat Penelitian Karet atau Balai Penelitian terdekat. Materi kursus/pelatihan berupa teori dan praktek yang disampaikan oleh nara sumber ahli sehingga petani dapat belajar mengenai keterampilan dasar dan memperluas pengetahuan tentang budidaya karet. Demikian pula pemerintah setempat juga sudah mengirimkan beberapa kelompok tani untuk mengikuti pelatihan yang sama.

Peningkatan pengetahuan dan motivasi petani juga dapat mengatasi alasan tidak adanya alokasi waktu petani karet untuk memelihara kebunnya. Minat yang kuat dan keyakinan terhadap prospek pengembangan tanaman karet dapat mendorong petani tetap menyempatkan waktu untuk memelihara kebun karet miliknya. Dengan demikian, kedua sumber pendapatan petani dapat dikerjakan dengan baik sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

2. Program Pengembangan Kelembagaan dan Kerjasama Kemitraan

Untuk mempercepat usaha pengembangan karet, perlu pengembangan kelembagaan petani. Dalam pengembangan perkebunan karet partisipatif yang perlu diperhatikan adalah inisiatif pembentukan lembaga yang harus berasal dari petani sendiri (*bottom-up approach*) dengan dibantu, difasilitasi, dan didampingi oleh agen pembangunan misalnya penyuluh atau petugas dinas terkait (Gunawan dan Supriadi, 1998). Pemerintah daerah selain sebagai pengambil kebijakan pembangunan, juga diharapkan berperan sebagai fasilitator yang memungkinkan semua pihak yang terlibat dapat bekerjasama (Hadi dan Sudiharto, 2004). Selain itu pembentukan kelembagaan juga mempermudah petani untuk menjalin kerjasama dengan mitra luar misalnya dengan pihak perbankan. Saat ini di Kabupaten Berau telah terdapat program bantuan modal dari bank, khusus untuk pengembangan kebun karet dan sudah mulai diakses oleh beberapa kelompok tani. Kemitraan juga dapat dijalin dengan lembaga seperti Gabungan Perusahaan Karet Indonesia (Gapkindo) maupun pengusaha saprodi.

3. Program Penyediaan Sarana Pembangunan Terbatas

Program bantuan parsial pada daerah pengembangan karet dapat berupa pemberian material dasar untuk pembangunan kebun pada tahun pertama, seperti bahan tanam, pupuk, dan herbisida. Pemberian bantuan parsial kepada petani perlu dilakukan secara selektif. Pemberian bantuan material hanya diberikan kepada petani yang memang sudah benar-benar berminat dan siap untuk menerimanya (Syarifa *et al.*, 2007). Setelah dilakukan pemberian bantuan parsial perlu dilakukan kegiatan pembinaan, pengarahan, monitoring, dan evaluasi program yang telah dilaksanakan.

Program ini sudah dirintis oleh salah satu perusahaan tambang di Kabupaten Berau,

dengan membuat demplot kebun entres dan demplot pembibitan karet yang nantinya dapat digunakan untuk memperluas kebun karet yang ada di Kabupaten Berau. Dengan demikian, tingkat adopsi bibit unggul pun akan semakin meningkat, yang akan diikuti oleh adopsi teknologi budidaya karet lainnya. Sebagian besar masyarakat sangat antusias dengan program ini, karena mereka merasa dilibatkan secara langsung dan bercermin pada keberhasilan petani contoh yang sukses, sehingga mampu meningkatkan kesadaran mereka bahwa tanaman karet sangat prospektif untuk kehidupan di masa depan, terutama bila pertambangan sudah berakhir.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa keberadaan proyek yang berhasil merupakan media alih teknologi yang cukup ampuh. Sebagai contoh konkrit adalah pesatnya penanaman karet swadaya di wilayah Batumarta, Sumatera Selatan. Petani yang pada awalnya tahun 1990-an mendapat bantuan (*grant*) kebun karet seluas 1 ha/KK, sepuluh tahun berikutnya rata-rata pemilikan kebun karet menjadi 2-3 ha/KK (Nancy dan Supriadi, 2005).

Program-program tersebut di atas sangat penting untuk diusahakan dan dipelihara keberhasilannya, supaya nantinya ketika pertambangan berakhir, masyarakat masih dapat bertahan hidup melalui berkebun karet dan Kabupaten Berau terutama di daerah lingkaran tambang tidak menjadi '*Ghost town*' atau kota hantu, karena ditinggalkan oleh kegiatan pertambangan dan perekonomian terpuruk.

Kesimpulan

Kabupaten Berau memiliki potensi pengembangan karet dilihat dari kesesuaian tanah dan iklimnya serta meningkatnya minat masyarakat untuk mulai menanam karet. Eksploitasi sumber daya alam seharusnya tetap dapat berdampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya dan harus berwawasan lingkungan. Untuk mencapai dua tujuan tersebut, pengembangan kebun karet di sekitar tambang

batu bara menjadi salah satu pilihan tepat guna.

Karakteristik sosial ekonomi petani karet sekitar tambang batu bara di Kabupaten Berau antara lain memiliki luas pemilikan lahan sempit, kurang dari 5 (lima) ha per orang dengan rata-rata umur tanam 2-3 tahun. Tingkat pengetahuan dan adopsi budidaya karet dalam hal bibit okulasi, jenis klon, dan cara okulasi dinilai masih relatif rendah.

Kendala yang dihadapi petani yang ingin mengembangkan kebun karet adalah tidak adanya alokasi waktu untuk memelihara kebun karena sudah bekerja di bidang pertambangan, terbatasnya ketersediaan tenaga terampil, dan kurangnya pengetahuan petani mengenai teknologi budidaya karet yang baik.

Tingkat pengetahuan dan adopsi petani mengenai teknologi budidaya karet secara umum masih sangat rendah. Wilayah lingkaran tambang di Kabupaten Berau termasuk daerah “belum maju”, sehingga diperlukan strategi pengembangan melalui pendekatan yang tepat dengan mengacu pada upaya partisipasi dan pemberdayaan petani serta masyarakat. Program dasar dalam pembangunan kebun karet partisipatif dilakukan dengan: a) Program peningkatan pengetahuan dan motivasi petani, b) Program pengembangan kelembagaan dan kerjasama kemitraan, dan c) Program penyediaan sarana pembangunan terbatas.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2010. Sikap dan perilaku petani terhadap inovasi. <http://magammar.blogspot.com>. Diakses tanggal 9 Januari 2012.
- Anonim. 2011. peluang usaha pohon karet. <http://peluang-usaha-pohon-karet.html>. Diakses tanggal 7 Januari 2012.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau. 2009. Berau Dalam Angka Tahun 2009. Berau.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau. 2010. Berau Dalam Angka Tahun 2010. Berau.
- Cottrell, A. 1990. Smallholder rubber planters in South Sumatera : A case study in technological change, PhD Thesis, the Departement of Anthropology and Sociology, the University of Queensland.
- Gouyon, A., C. Nancy, M. Supriadi, dan S. Hendratno. 1990. Penggunaan bahan tanam karet di tingkat petani dan respon penawaran dari pengusaha pembibitan. Pros. Konf. Nas. Karet, Palembang, 18-20 September 1990, Balai Penelitian Sembawa, Palembang.
- Gunawan, A. dan M. Supriadi, 1998. Kajian kelembagaan untuk pengembangan usahatani karet rakyat secara swadaya. Laporan Penelitian. Balai Penelitian Sembawa, Palembang
- Hadi, H. dan Sudiharto. 2004. Pengembangan perkebunan karet di daerah sekitar tambang batubara: kasus di Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. *Warta Perkaretan*, 23(2), 28-36.
- Nancy, 2004. Karakteristik usahatani karet rakyat di Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan. *Warta Perkaretan*, 23(2), 7-15.
- Nancy, C. dan M. Supriadi. 2005. Karakteristik sosial ekonomi peremajaan dan pengembangan karet rakyat partisipatif di Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Karet*, 23(2), 87-113.
- Pusat Penelitian Karet. 2001. Hasil rumusan lokakarya nasional pemuliaan karet 2001. Pros. Lokakarya Pemuliaan Karet 2001, Palembang, 5-6 Nopember.
- Rogers, E. M. 1983. Diffusion of innovations. The Free Press, New York.
- Sconners, I and J. Thompson. 1993. Challenging the populist perspective : rural people's knowledge. *Agricultural Research and Extension Practise*, IDS, IIED, London.
- Supriadi, M., M. J. Rosyid, A. D. Gozali, C. Nancy, R. Dereinda, dan A. Gouyon. 1992. The adoption of rubber cultivation technology by rubber smallholder in South Sumatera, Indonesia. *Proc. IRRDB, Socio-Economic Symposium*, Jakarta, 47-61.
- Supriadi, M., C. Nancy, dan M. J. Rosyid. 2004. Analisis Karakteristik Desa, Tingkat Adopsi Teknologi dan Implikasinya terhadap Program Peremajaan Karet di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. *Warta Perkaretan*, 23(1), 33-46.
- Syarifa, L. F, C. Nancy, dan M. Supriadi. 2007. Strategi pengembangan karet rakyat di Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. *Warta Perkaretan*, 26(1), 52-62.