

**PENGARUH STRUKTUR PASAR DAN TINGKAT KONSENTRASI PABRIK  
CRUMB RUBBER TERHADAP PERILAKU PENENTUAN HARGA BELI  
BOKAR PETANI DI SUMATERA SELATAN**



**LAPORAN PENELITIAN  
UNGGULAN KOMPETITIF UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**TIM PENELITI:**

**Ir. Maryanah Hamzah M.S. (NIDN. 0023045903)**

**Ir. Yulius, M.M. (NIDN. 0005075904)**

**Dr. Agustina Bidarti, S.P., M.Si. (NIDN. 0012087707)**

**Dibiayai dari:**

**Anggaran DIPA Badan Layanan Umum**

**Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2017**

**Nomor.042.01.2.400953/2018 Tanggal 15 Desember 2017**

**Sesuai dengan Kontrak Penelitian Unggulan Kompetitif Universitas Sriwijaya**

**Nomor: 100.194/UN9/SB3.LP2M.PT/2018**

**Tanggal 6 Juni 2018**

**LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA 2018**

**IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN  
HASIL PENELITIAN UNGGULAN KOMPETITIF UNSRI TA 2018**

A. Judul Kegiatan : Pengaruh Struktur Pasar dan Tingkat Konsentrasi Pabrik Crumb Rubber terhadap Prilaku Penentuan Harga Beli Bokar Petani di Sumatera Selatan

B. Ketua Peneliti

- a. Nama : Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc.  
b. Jenis Kelamin : Perempuan  
c. Pangkat/Gol/NIP : Pembina Tingkat I/IVa/195904231983122001  
d. Bidang Keahlian : Ekonomi Pertanian  
e. Jurusan/Fakultas : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Pertanian  
f. Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya

C. Tim Peneliti

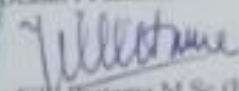
Nama	Bidang Keahlian	Fakultas/Jurusan	Perguruan Tinggi
Laila Husin	Ekonomi Pertanian	Pertanian/Sosial Ekonomi Pertanian	Universitas Sriwijaya
Yulius	Kelembagaan Ekonomi Petani	Pertanian/Sosial Ekonomi Pertanian	Universitas Sriwijaya
Agustina Bidart	Ekonomi Sumberdaya Manusia	Pertanian/Sosial Ekonomi Pertanian	Universitas Sriwijaya

D. Jangka Waktu Penelitian : 4 (empat) bulan

E. Biaya Tahun pertama : Rp. 60.000.000,- (Enam puluh dua juta rupiah)

Inderalaya, 28 November 2018



Mengetahui  
Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Unsri,  
  
Prof. Ir. Fidi Pratama, M.Sc. (Hons), Ph.D.  
NIP 196606301992032002

Ketua Peneliti  
  
Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc.  
NIP 195904231983122001

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

  
Prof. Drs. Tjapat Sobery, M.A., Ph.D.  
NIP 195904121984031002

## RINGKASAN

Jumlah pabrik crumb rubber swasta di Sumatera Selatan pada tahun 2017 sebanyak 29 unit dengan kapasitas terpasang 1,8 juta ton per tahun, sedangkan produksi karet hanya 1,5 juta ton. Ini berarti ada kekurangan pasokan sebesar 0,5 juta ton per tahun. Kondisi ini secara teori ekonomi akan membuat harga bokar terdorong untuk naik. Apalagi hanya 10 persen pabrik tersebut yang memiliki kebun sendiri. Namun demikian, pada kenyataannya harga bokar lebih banyak ditentukan oleh pabrik crumb rubber. Hal ini menarik untuk diteliti tentang struktur pasar kaitannya dengan penentuan harga beli bokar oleh pabrik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui mekanisme penentuan harga beli bokar, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli tersebut dan struktur serta tingkat konsentrasi pasar pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan, mengidentifikasi alasan pabrik crumb rubber dan petani atau kelompok tani menjalankan dan tidak menjalankan pola kemitraan dalam pemasaran bokar. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian dengan metode survai pada tiga lokasi dimana terdapat pabrik yang menerapkan dan tidak menerapkan kemitraan yaitu Kabupaten Muratara, Muara Enim dan Musi Banyuasin, sedangkan Kota Palembang mewakili lokasi pabrik crumb rubber terbanyak. Pada ketiga lokasi yang menerapkan pola kemitraan tersebut, disamping diambil sampel pabrik crumb rubber yang menerapkan dan tidak menerapkan, juga masing-masing akan diambil dua desa secara sengaja yang organisasi petaninya menerapkan dan tidak menerapkan pemasaran pola kemitraan. Selanjutnya pada masing-masing desa sampel akan diambil 30 sampel petani menggunakan acak sederhana, sehingga ada 180 petani karet yang dijadikan sampel. Sampel pabrik untuk Kota Palembang adalah pabrik yang memiliki kapasitas lebih dari 100 ribu ton per tahun. Kemudian metode pengolahan data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 89% perusahaan crumb rubber dalam menentukan harga beli bokar dari pedagang perantara telah menggunakan standar seperti KKK, bahan pembeku yang digunakan, tidak ada kontaminan dan tidak direndam. Umur pabrik dan kadar karet kering bokar berpengaruh positif terhadap harga beli bokar, sebaliknya harga internasional berpengaruh negatif. Waktu penjualan dan stok bokar pabrik crumb rubber tidak berpengaruh terhadap harga beli pabrik. Struktur pasar pabrik karet di Sumatera Selatan adalah oligopsoni konsentrasi sedang, tidak mungkin perusahaan memiliki kesepakatan menentukan harga beli. Alasan pabrik melakukan kemitraan adalah: (1) permintaan pemerintah, (2) memenuhi kewajiban membantu masyarakat, (3) menjaga keseimbangan pasokan bahan baku, (4) menjaga hubungan baik dengan petani. Alasan tidak bermitra: (1) sulit membuat kesepakatan perihal harga karet, dan (2) bisa langsung beli dengan pedagan. Alasan berhenti bermitra adalah petani tidak tertarik karena harga karet terus turun. Alasan terbesar petani tidak menjalankan kemitraan dengan pabrik crumb rubber adalah karena UPPB tidak beroperasi atau tidak aktif, harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi bahkan terkadang lebih rendah dari pasar lelang, terikat hutang dengan pedagang perantara, pembayaran hasil penjualan lama dan tidak bisa memenuhi quota yang ditetapkan dalam kontrak. Alasan UPPB tidak mau melakukan kemitraan adalah karena takut tidak bisa memenuhi quota dan sudah terikat hutang dengan pedagang perantara, harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi dan kadang-kadang malah lebih rendah.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya jualah laporan penelitian yang berjudul Pengaruh Struktur Pasar dan Tingkat Konsentrasi Pabrik Crumb Rubber terhadap Prilaku Penentuan Harga Beli Bokar Petani di Sumatera Selatan selesai dikerjakan. Tulisan ini ditujukan untuk: mengetahui mekanisme penentuan harga beli bokar, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli tersebut dan struktur serta tingkat konsentrasi pasar pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan, mengidentifikasi alasan pabrik crumb rubber dan petani atau kelompok tani menjalankan dan tidak menjalankan pola kemitraan dalam pemasaran bokar.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis, terutama kepada ketua dan sekretaris Gapkindo Sumatera Selatan, pabrik crumb rubber: PT. Badja Baru, PT. Sri Trang Lingga Indonesia, PT. Aneka Bumi Pratama, PT. Pinago Utama, PT. Kirana Musi Persada, PT. Bumi Beliti Abadi, PT. Kirana Windu, PT. Lingga Djaja dan PT. Kirana Permata, UPPB Sepakat Jaya, Bayung Sejahtera, Cipta Praja dan Karya Bersama di Kabupaten Musi Banyuasin, UPPB Subur, Wonorejo, Parahiyangan dan Maju Bersama di Kabupaten Musi Rawas, UPPB Air Keruh, Mandiri Jaya, Pandi Putegea dan Tunas Jaya di Kabupaten Muara Enim, Kepala Dinas Perkebunan Musi Rawas, Musi Banyuasin dan Muara Enim, dua orang mahasiswa S1 yaitu Fristilia Anggisari dan Ferdion Aldy Pratama serta satu orang mahasiswa S2 yaitu Imasnita Rezilinia serta alumni Umar Firmasyah yang telah membantu mengumpulkan data serta Ketua Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya yang memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi bagi peneliti maupun pemerintah dalam pengambilan kebijakan.

Indralaya, 27 November 2018  
Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Urgensi Penelitian .....	4
II. PETA JALAN PENELITIAN .....	5
III. STUDI PUSTAKA .....	8
A. Kualitas Bokar Petani .....	8
B. Kondisi Industri Crumb Rubber .....	10
C. Mekanisme Penentuan Harga Beli .....	11
D. Struktur dan Tingkat Konsentrasi Pasar .....	12
E. Pola Kemitraan dan Pemasaran .....	19
F. Manfaat Penelitian .....	22
IV. METODE PENELITIAN .....	23
A. Tempat dan Waktu .....	23
B. Metode Penelitian .....	23
C. Metode Penarikan Contoh .....	23
D. Metode Pengumpulan Data .....	24
E. Metode Pengolahan Data .....	25
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
A. Mekanisme Penentuan Harga Beli Bokar Oleh Pabrik Crumb Rubber .....	28
B. Faktor yang Mempengaruhi Harga Beli Bokar Oleh Pabrik Crumb Rubber .....	30
C. Struktur dan Tingkat Konsentrasi Pasar Pabrik Crumb Rubber di Sumatera Selatan .....	34
D. Alasan Pabrik Crumb Rubber Menjalankan dan Tidak Menjalankan Pola Kemitraan dengan Petani dalam Pembelian Bokar .....	35
E. Alasan Petani dan Kelompok Tani Tidak Menjual Bokar Melalui Pola Kemitraan .....	38
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
A. Kesimpulan .....	41
B. Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tipe-tipe pasar .....	17
2. Pengukuran-pengukuran konsentrasi perusahaan .....	18
3. Kerangka sampel penelitian .....	24
4. Standar baku dan persyaratan menjadi pemasok pabrik crumb rubber .....	29
5. Nilai parameter dugaan faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber .....	31
6. Pangsa dan konsentrasi pasar pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan .....	35
7. Alasan pabrik crumb rubber menjalankan atau tidak menjalankan kemitraan dengan petani dalam hal pembelian bokar .....	35
8. Keuntungan dan kerugian pabrik crumb rubber menjalankan kemitraan dengan petani dalam pembelian bokar .....	37
9. Alasan petani dan UPPB tidak menjalankan kemitraan .....	38
10. Keuntungan dan kerugian kemitraan menurut UPPB .....	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta jalan penelitian pemasaran karet di Sumatera Selatan .....	6
2. Skema Pemasaran Bokar Dengan Sistem Teroganisir/Kemitraan .....	20
3. Skema Pemasaran Bokar Dengan Sistem Tradisional/Non Kemitraan .....	21
4. Fluktuasi harga karet di bulan Agustus 2018 .....	32

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan adalah wilayah produksi karet alam terbesar di Indonesia dimana pada tahun 2016 mampu memproduksi 1,3 juta ton karet kering dari areal seluas 1,2 juta hektar. Dari luasan tanaman karet tersebut di atas, 90 persen diusahakan oleh perkebunan rakyat dengan jumlah rumah tangga petani sebanyak 579.574 rumah tangga. Jumlah rumah tangga ini merupakan yang terbesar dibandingkan tanaman perkebunan unggulan Sumatera Selatan lainnya seperti kelapa sawit dan kopi dengan masing-masing berjumlah 216.200 dan 202.945 rumah tangga (Dinas Perkebunan Sumatera Selatan, 2017).

Karet yang dihasilkan oleh petani dari perkebunan karet rakyat Sumatera Selatan hampir seluruhnya dalam bentuk slab, terutama slab tebal. Slab adalah bahan olah karet yang berasal dari lateks dan sengaja digumpalkan dengan bahan pembeku tertentu seperti asam semut atau lum mangkok yang direkatkan dengan. Apabila ketebalan slab maksimum 12 cm, maka disebut dengan slab tipis dan apabila melebihi maka disebut slab tebal (Surya, 2013). Slab ini selanjutnya di pabrik crumb rubber diolah menjadi karet spesifikasi teknis, seperti Standar Indonesia Rubber (SIR) 10 dan 20. Selanjutnya karet dalam bentuk SIR ini akan dijadikan bahan baku utama ban kendaraan bermotor. Sebagian besar produksi pabrik crumb rubber di ekspor, sisanya lebih kurang 17 persen digunakan oleh industri dalam negeri.

Jumlah pabrik crumb rubber swasta di Sumatera Selatan pada tahun 2017 sebanyak 29 unit dengan kapasitas terpasang 1,8 juta ton per tahun. Apabila dibandingkan dengan produksi karet yang hanya 1,5 juta ton dan pasar bahan olah karet (bokar) diasumsikan bersifat tertutup (kondisi tidak ada bokar yang dijual keluar Sumatera Selatan), maka ada kekurangan pasokan sebesar 0,5 juta ton per tahun. Kenyataannya, kekurangan bahan baku tersebut lebih besar lagi karena pasar bokar bersifat terbuka. Pembeli ada yang datang dari luas provinsi seperti dari Sumatera Utara atau Jambi. Apalagi pabrik crumb rubber di Sumatera Utara kekurangan bahan baku akibat banyak lahan-lahan karet yang dikonversi menjadi kelapa sawit.

Kondisi permintaan bokar oleh pabrik crumb rubber yang melebihi penawarannya tersebut secara teori ekonomi akan membuat harga bokar terdorong untuk naik. Apalagi sebagian besar pabrik crumb rubber tersebut tidak memiliki perkebunan karet sendiri. Dari 29 pabrik crumb rubber milik swasta tersebut, hanya



ada tiga unit atau 10 persen yang memiliki kebun sendiri yaitu Pinago Utama, London Sumatera dan Melania Indonesia. Namun demikian, pada kenyataannya harga bokar lebih banyak ditentukan oleh pabrik crumb rubber. Apalagi apabila bokar yang dijual tergolong berkualitas rendah, maka posisi pabrik crumb rubber sebagai penentu harga semakin kuat. Rendahnya mutu bokar Indonesia sudah terkenal di dunia. Hal ini yang menurut Asmara dan Hanani (2012) menyebabkan bagian harga (farmer share) yang diterima petani karet Indonesia 20 sampai 40 persen, jauh di bawah dua negara produsen karet alam dunia lainnya, Malaysia dan Thailand yaitu masing-masing 80 sampai 90 persen dan 60 sampai 80 persen.

Peran pabrik crumb rubber dalam menentukan mutu bokar yang dihasilkan sangat besar. Petani tidak akan memproduksi bokar dengan mutu rendah apabila pabrik crumb rubber tidak ada yang membeli. Pabrik tetap membeli karet mutu rendah atau kotor tersebut karena tingginya persaingan untuk mendapatkan bahan baku (Suwardin, 2015), sehingga mereka tidak akan mengalami kerugian yang lebih besar karena bekerja di bawah kapasitas terpasangnya. Bokar yang mutu rendah ini akan dibersihkan di pabrik dan setelah bersih dicampur dengan bokar bersih lainnya. Bahkan penelitian Antoni (2005) menyatakan bahwa pabrik crumb rubber lebih untung menggunakan bokar mutu rendah dibandingkan mutu tinggi. Hal ini karena pabrik membeli bokar mutu rendah dengan harga murah dan tambahan biaya pembersihan masih lebih rendah dibandingkan dengan tambahan biaya apabila menggunakan kualitas tinggi.

Keberadaan jumlah pabrik crumb rubber yang relatif banyak dan menyebabkan permintaan lebih besar dari penawaran seharusnya menyebabkan petani yang menentukan harga bokar, bukannya sebaliknya seperti yang sekarang terjadi. Hal ini menarik untuk diteliti, apakah ada kesepakatan harga antar sesama pabrik seperti yang terjadi di Jambi (Kopp et.al., 2014) mengingat beberapa perusahaan tergabung dalam beberapa grup, sehingga mereka bisa mengatur harga. Bagaimana mekanisme penentuan harga beli pabrik dan faktor-faktor yang mempengaruhinya juga menarik diketahui untuk menguji ada tidaknya pengaturan harga atau cartel dalam perdagangan karet di Sumatera Selatan.

Tidak kalah menariknya adalah sistem pemasaran karet di Sumatera Selatan yang mayoritas menggunakan jasa pedagang perantara untuk bisa menjual karet kepada pabrik crumb rubber, walaupun pada sistem pemasaran lelang. Pada pasar lelang ini, yang melakukan penawaran adalah para pedagang besar yang sudah

memiliki tempat menjual bokarnya kepada pabrik crumb rubber tertentu, bukannya pabrik crumb rubber secara langsung membeli kepada petani. Walaupun sudah ada tiga perusahaan crumb rubber yang telah menerapkan pola kemitraan yaitu petani atau kelompok tani yang menjual langsung bokarnya ke pabrik tanpa perantara. Sistem pemasaran ini memberikan pendapatan petani lebih tinggi (Husin dkk, 2017). Oleh karena itu menarik juga untuk diketahui kenapa kebanyakan pabrik crumb rubber tidak membeli langsung bokar kepada petani atau kelompok tani dan juga kenapa petani tidak menjual bokarnya melalui pola kemitraan tersebut.

## **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka secara umum tujuan studi ini adalah melakukan indentifikasi struktur pasar dan tingkat konsentrasi pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan dalam kaitannya dengan harga beli bokar. Secara khusus tujuan studi yaitu adalah:

1. Mengetahui mekanisme penentuan harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan
3. Menganalisis struktur dan tingkat konsentrasi pasar pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan
4. Mengidentifikasi alasan pabrik crumb rubber menjalankan dan tidak menjalankan pola kemitraan dengan petani dalam pembelian bokar.
5. Mengidentifikasi alasan petani dan kelompok tani tidak menjual bokar melalui pola kemitraan

## **C. Urgensi Penelitian**

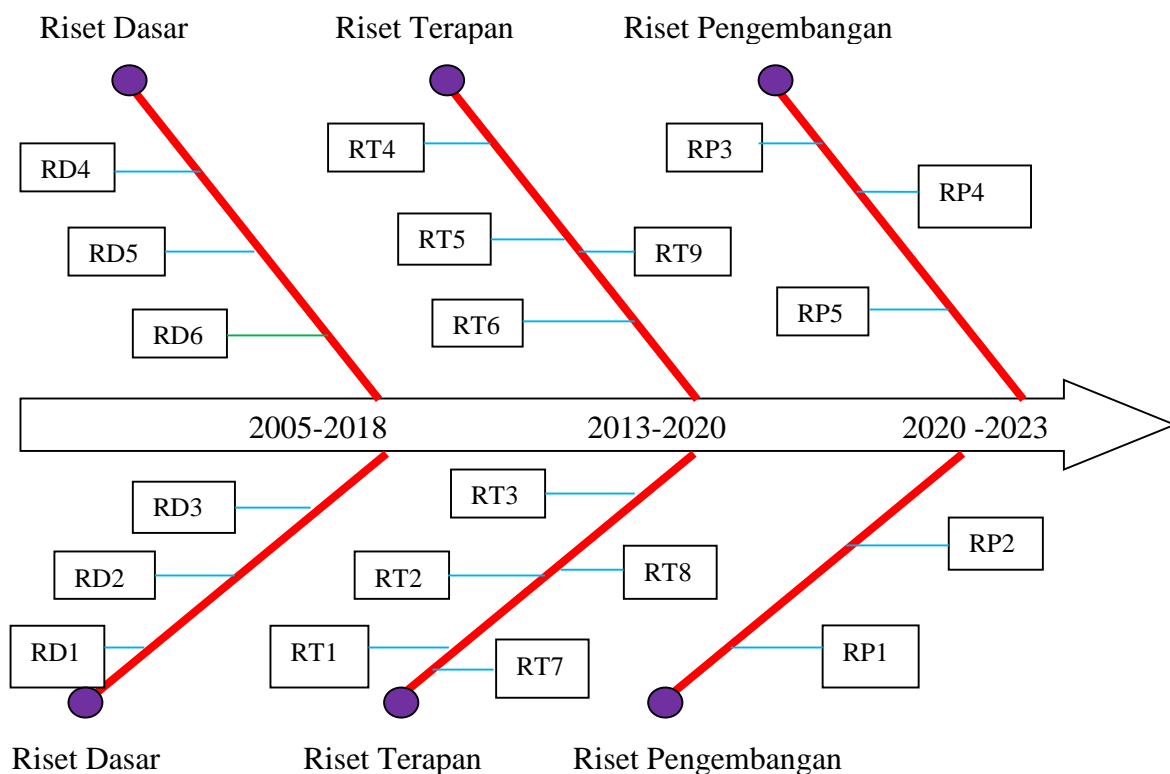
Pentingnya kenapa penelitian ini perlu dilakukan adalah untuk mendapatkan jawaban atas persoalan seperti apakah pasar yang terbentuk dalam perdagangan bahan olah karet dari petani ke pabrik crumb rubber di provinsi penghasil karet alam terbesar di Indonesia ini yaitu Sumatera Selatan. Yang menjadi pertanyaan besar adalah kenapa pabrik yang tidak memiliki kebun karet sendiri dan bahan baku sangat tergantung pada petani serta kondisi kekurangan penawaran, lebih berkuasa menentukan harga beli dan belum mau membeli langsung kepada petani atau bermitra. Disamping itu, walaupun sudah ada tiga pabrik (satu grup) yang menerapkan pola pemasaran kemitraan, namun belum banyak petani atau kelompok tani yang

memilihnya dalam memasarkan karet mereka. Lokasi ketiga pabrik tersebut di Kabupaten Muratara, Musi Banyuasin dan Muara Enim. Diharapkan dengan terjawabnya pertanyaan di atas, maka akan dapat membantu pemerintah untuk terlibat lebih banyak dalam mengatur pemasaran bahan olah karet (bokar) di Provinsi Sumatera Selatan. Topik penelitian ini sesuai dengan renstra Unsri yaitu tujuan pertama dari misi ketiga menghasilkan karya pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, atau cara kerja baru, yang akan memperkaya ilmu pengetahuan teknologi dan seni. Pada Rencana Induk Penelitian (RIP) sesuai bidang keahlian Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis, khusus pada permasalahan pemasaran produk perkebunan.

## II. PETA JALAN PENELITIAN

Penelitian yang sudah dilakukan peneliti selama ini yang berkaitan dengan aspek sosial ekonomi komoditi karet adalah aspek produksi dan pendapatan (tahun 1991), perilaku ekonomi rumah tangga petani karet (tahun 2011) dan pemasaran karet pada saluran yang berbeda (tahun 2017). Penelitian tersebut sebagian menggunakan dana sendiri dengan melibatkan mahasiswa. Dana dari luar yang diperoleh dalam penelitian tentang karet berasal dari hibah penelitian dana I-MHERE, yang berasal dari Dirjen Pendidikan Tinggi dan dari BOPTN.

Penelitian yang subjeknya pada pabrik pengolahan karet yaitu pabrik crumb rubber belum pernah dilakukan oleh peneliti. Namun ada beberapa peneliti yang sudah melakukan penelitian dengan objeknya pabrik karet, seperti yang dilakukan oleh: (1) Suwardin (2015) tentang evaluasi kinerja pengelolaan pabrik karet remah: studi kasus di Sumatera Selatan. (2) Utomo dkk, (2010) tentang comparative study of low and high-grade crumb rubber processing energy. (3) Widiastuty, (2015) tentang analysis of structure, conduct and performance crumb rubber industry in Indonesia. (4) Kopp *et. al*, (2014) tentang *have Indonesian rubber processors formed a cartel ? analysis of intertemporal marketing margin manipulation*. Hanya satu dari penelitian tersebut yang dilakukan di Sumatera Selatan yaitu tentang evaluasi pengelolaan pabrik crumb rubber. Aspek struktur pasar pabrik crumb rubber sudah dilakukan di tingkat nasional, sedangkan di tingkat provinsi belum pernah dilakukan. Apalagi Sumatera Selatan merupakan provinsi penghasil karet terbesar, sehingga sangat perlu untuk mengetahui struktur pasar pabrik karet tersebut dan mekanisme penentuan harga beli yang banyak dikeluhkan oleh petani. Disamping itu, sehubungan dengan temuan hasil penelitian tahun pertama bahwa sistem pemasaran kemitraan memberikan pendapatan lebih besar dibandingkan saluran-saluran lain (tradisional dan lelang), namun hanya 3 pabrik yang menerapkan pola kemitraan dari 29 yang ada di Sumatera Selatan. Maka pada tahun kedua ini juga akan dilihat apa penyebab pabrik dan petani tidak banyak yang menerapkan pola pemasaran kemitraan. Beberapa keunggulan pemasaran karet dengan pola kemitraan ini, antara lain (1) menghilangkan peran pedagang perantara yang ada pada sistem pemasaran tradisional dan lelang, (2) harga karet didasarkan pada KKK real, (3) Petani mendapatkan bimbingan teknis tentang pengolahan hasil dari pabrik crumb rubber mitra. Peta jalan penelitian secara lengkap disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta jalan penelitian pemasaran karet di Sumatera Selatan

Keterangan:

- RD1 : Pola pendapatan produktif petani karet
- RD2 : Pola pemasaran bahan olah karet
- RD3 : Pola konsumsi rumah tangga petani karet
- RD4 : Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dan mutu bokar
- RD5 : Keputusan petani memilih saluran pemasaran
- RD6 : Evaluasi sistem bagi hasil dalam sistem penyadapan karet
- RT1 : Perbandingan pendapatan petani yang ikut dan tdk ikut UPPB
- RT2 : Struktur kepemilikan lahan karet
- RT3 : Kinerja kelembagaan saluran pemasaran terorganisir
- RT4 : Strategi antisipasi penurunan harga karet
- RT5 : Tingkat konsentrasi dan kinerja pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan
- RT6 : Komperasi ekonomi pabrik menggunakan bokar mutu rendah dan mutu baik
- RT7 : Peluang petani menghasilkan bokar mutu bagus
- RT8 : Peluang penerapan pola kemitraan pada pemasaran bokar petani
- RT9 : Pola waktu jual bahan olah karet petani
- RP1 : Model pola pemasaran karet rakyat yang berkeadilan
- RP2 : Model pola bagi hasil penyadapan karet yang berkeadilan
- RP3 : Model frekuensi penjualan bokar yang menguntungkan
- RP4 : Model pembiayaan usahatani karet rakyat
- RP5 : Peta produktivitas dan kualitas karet Sumsel

Diharapkan dari penelitian ini akan dapat menjawab akar masalah kenapa pabrik crumb rubber belum banyak menjalankan kemitraan dengan petani dan dari sisi

petani juga kenapa belum mau menerapkan sistem kemitraan. Sehingga diharapkan didapat saran pola kemitraan seperti apa yang sebaiknya diterapkan antara petani dan pabrik untuk menjaga kualitas karet tetap bersih dan harga menguntungkan kedua belah pihak. Hasil ini sesuai dengan Renstra Unsri yaitu peningkatan jumlah dan kualitas riset serta publikasi ilmiah dan RIP serta Roadmap bidang tanaman/pangan/dan hewan yaitu perbaikan pola pemasaran. Pola pemasaran produk-produk pertanian di Indonesia sangat merugikan petani dan menguntungkan pedagang

### III. STUDI PUSTAKA

#### A. Kualitas Bokar Petani

Bahan olah karet adalah lateks kebun serta gumpalan lateks kebun yang diperoleh dari pohon karet jenis *Hevea brasiliensis*. Beberapa kalangan menyebut bokar bukan produksi perkebunan besar, melainkan merupakan bokar rakyat karena biasanya diperoleh dari petani yang mengusahakan kebun karet (Surya, 2013). Menurut pengolahannya bahan olah karet (bokar) dibagi menjadi 8 macam yaitu:

1. Lum Mangkuk : adalah lateks membeku secara alamiah dalam mangkuk sadap.
2. Lum Bambu : adalah lateks yang dibekukan dalam tabung bamboo yang diberi cairan pembeku seperti asam semut atau bahan lainnya
3. Slab/Lum Deurob (Asap Cair) : lateks yang dicampur bahan pembeku berupa Deorub dengan dosis perbandingan 10 : 1. Pembeku ini berfungsi mencegah dan menghilangkan aroma tidak sedap pada slab, disamping dapat mempertahankan nilai Po & PRI, memberikan aroma asap yang khas serta berwarna coklat.
4. Slab Tipis dan Slab Giling : pencampuran lateks dengan lum mangkok yang dibekukan dengan asam semut dan dicetak ke dalam bak pembeku yang berukuran 60cm x 40 cm x 6 cm tanpa perlakuan penggilingan. Bokar jenis ini dapat menghasilkan mutu seragam dengan Kadar Karet Kering (KKK) sekitar 50 persen, tidak ada resiko penurunan mutu serta muda di dalam pengangkutan.
5. Blanket : slab tipis yang diolah melalui penggilingan dengan mesin mini creper. Penggilingan dilakukan sebanyak 4-6 kali sambil disiram air untuk menghilangkan kotoran yang terdapat di dalam slab. Bokar jenis ini mempunyai ketebalan sekitar 0,6 - 1cm, dengan KKK sekitar 65 – 75 persen.
6. Sit Angin: bokar dari bekuan lateks yang digiling dan dikering anginkan sehingga memiliki KKK 90 – 95 persen. Proses pembuatan sit angin terdiri dari penerimaan dan penyaringan lateks, pengenceran, pembekuan, pemeraman, penggilingan, pencucian, penirisan, dan pengirisan.
7. Sit Asap (ribbed smoked sheet) : hampir sama prosesnya dengan bokar sit aingi tetapi berbeda pada proses pengeringan. Sit asap diasap pada suhu yang bertahap antara 40 – 60 °C selama 4 hari. Grade bokar jenis ini menjadi RSS 1, RSS 2, RSS 3. Kelebihan jenis bokar ini adalah dapat langsung diekspor atau sebagai bahan

baku industri barang jadi karet, mutu produk seragam dan konsisten, harga paling tinggi dibandingkan jenis bokar yang lain.

8. Lateks Pekat : adalah lateks yang dipekatkan dengan cara dididihkan dari KKK 28 – 30 persen menjadi KKK 60 – 64 persen.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh perkebunan karet rakyat adalah masih rendahnya sebagian besar mutu bokar yang dihasilkan petani. Kondisi ini menyebabkan rata-rata harga yang diterima petani hanya 60-75 persen dari harga. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya harga yang diterima petani tersebut adalah belum efisiennya sistem pemasaran bokar. Kondisi ini disebabkan karena umumnya lokasi kebun karet petani jauh dari pabrik crumb rubber dan letaknya terpencar-pencar dengan luas lahan yang sempit, sehingga biaya transportasi menjadi tinggi (<http://www.kdei-taipei.org/banner/karet.htm>).

Pemerintah telah merintis sistem pemasaran yang terkoordinasi diantaranya melalui “kemitraaan” dan “lelang” (Zahri, 2015). Provinsi Sumatra Selatan telah mengproklamkan diri sebagai salah satu provinsi memprogramkan program karet bersih mulai 1 Januari 2014. Hal ini didukung oleh kebijakan pemerintah pusat yang menerbitkan beberapa kebijakan tentang karet bersih dalam bentuk:

1. Membentuk BSNI (Badan Standardisasi Nasional Indonesia) tentang Standar Nasional Indonesia bokar dengan SNI 0620472002.
2. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 tahun 2008 (Permentan no 38 tahun 2008) tentang Pedoman Pengolahan dan Pemasaran Bokar.
3. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 53 tahun 2009 tentang Pengawasan Mutu Bahan Olah Komoditi Ekspor Standar Indonesia Rubber Yang Diperdagangkan. Dalam SNI 0620472002 bokar ditentukan persyaratannya dari ketebalan (T) dan kebersihan (B) untuk jenis produk lateks kebun, sit angin, slab dan lump. Khususnya untuk produk slab yang banyak dihasilkan oleh petani produsen, spesifikasi persyaratan mutunya adalah sebagai berikut:
  - a. KKK tidak ditentukan.
  - b. Ketebalan Mutu I  $\leq$  50 mm, Mutu II antara 51 – 100 mm, Mutu IV  $>$  150mm.
  - c. Tidak terdapat kotoran.
  - d. Pembeku yang digunakan adalah asam semut, atau bahan lain yang tidak merusak karet, dan penggumpalan alami.

Masalah pengolahan karet di tingkat petani dan pemasaran menjadi faktor pertama yang menyebabkan rendahnya mutu bokar dan pendapatan petani.



Permasalahan ini masih banyak terjadi di beberapa wilayah di Sumatera Selatan. Indikatornya dapat dilihat dari kebersihan bokar, bahan pembeku yang digunakan dan cara penyimpanan bokar yang sebagian besar belum memenuhi standaryang dibuat pemerintah (Syarifa, Agustina dan Nancy, 2013).

## **B. Kondisi Industri Crumb Rubber**

Awalnya perkembangan agroindustri karet alam di Indonesia adalah memproduksi karet dalam bentuk lembaran yang disebut sit asap atau Ribbed Smoked Sheet (RSS). Akan tetapi sejak diperkenalkan teknologi karet remah (crumb rubber) pada tahun 1968, produksi karet jenis RSS menurun drastis dan beralih ke jenis karet remah tersebut. Paling sedikit 90% produksi dari agroindustri karet alam Indonesia merupakan karet remah. Crumb rubber merupakan salah satu olahan karet yang diperjualbelikan di pasar dalam negeri dan luar negeri (<http://www.kdei-taipei.org/banner/karet.htm>).

Tingginya permintaan pasar terhadap jenis crumb rubber karena sebagai bahan baku untuk pembuatan komponen teknik terutama ban kendaraan bermotor. Disamping itu dari sisi ketersediaan pasokan bahan baku yang banyak, mendorong berkembang pesatnya teknologi crumb rubber saat ini. Apabila pada tahun 1990 terdapat 131 unit perusahaan crumb rubber di Indonesia (Widiastuty, 2016), namun tahun 2015 meningkat menjadi 140 unit dengan total kapasitas terpasang 5,2 juta ton, akan tetapi bahan baku yang diolah hanya 3,12 juta ton. Ini berarti ada suatu kekurangan pasokan bahan baku lebih dari dua juta ton (<http://www.Indonesia-Investments.com>, 2016).

Keberadaan pabrik crumb rubber untuk mengolah bokar dari petani sangat membantu petani. Namun di sisi lain, walaupun demikian petani masih menganggap pabrik memiliki kekuatan yang besar dalam menentukan harga (Arifin, 2005). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kopp et. al, (2014) di Jambi bahwa ada indikasi kartel oleh pabrik karet dalam pemasaran karet di wilayah ini. Walaupun pendapatan berbeda dinyatakan oleh Widiastuty (2016) bahwa dari hasil studinya di tingkat nasional bahwa industri crumb rubber di Indonesia tidak terkonsentrasi, bahkan cenderung kearah pasar bersaing sempurna.

Crumb rubber dibuat dengan beberapa tahap yaitu pencucian, pemecahan, penyambungan dan pengeringan. Karet yang telah disortir kemudian dicuci pada bak pencucian I untuk mengurangi kadar kotoran dalam karet, kemudian dilanjutkan ke

unit pemecahan I, sehingga karet menjadi berukuran 5x5x5mm. Setelah melewati unit pemecahan I, karet kemudian dicuci kembali pada bak pencucian II. Selanjutnya karet dipecah kembali pada unit pemecahan II sehingga berukuran 3x3x3 mm. Karet yang telah berukuran 3x3x3 mm ini kemudian dicuci pada bak pencucian III. Setelah dicuci, karet disambung kembali menggunakan crepper sehingga membentuk sheet (lembaran). Sheet (lembaran) kemudian dikeringkan pada suhu 700-1000C, hingga kadar airnya turun menjadi 15,42 %. Lembaran karet yang telah dikeringkan ini didinginkan secara alamiah dengan menggunakan udara sekitar.

### **C. Mekanisme Penentuan Harga Beli**

Harga menurut Mubyarto (2002), merupakan salah satu gejala ekonomi yang berkaitan dengan perilaku petani, baik sebagai penghasil produksi pertanian maupun sekaligus sebagai pembeli. Harga adalah pertemuan antara permintaan konsumen dan penawaran produsen. Harga akan terbentuk setelah terjadi tawar-menawar antara penjual dan pembeli atau antara produsen dan konsumen.

Harga merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam pemasaran suatu produk karena harga adalah satu dari empat bauran pemasaran yaitu *product, price, place, promotion*. Harga merupakan salah satu penentu keberhasilan suatu perusahaan karena ia menentukan seberapa besar keuntungan yang akan diperoleh perusahaan dari penjualan produknya baik berupa barang atau jasa. Jenis penetapan harga yang terjadi yaitu:

1. Penetapan harga fleksibel adalah kelenturan atas kesediaan untuk memotong harga demi mempertahankan bagian pasar.
2. Penetapan harga diferensial adalah perhitungan harga pokok untuk sejenis produk yang diperhitungkan atas dasar biaya-biaya yang berbeda.
3. Penetapan harga mark-up adalah dengan menetapkan harga jual dilakukan dengan cara menambah suatu persentase tertentu dari total biaya variabel atau harga beli dari seorang pedagang.
4. Penetapan harga *cost plus* adalah penetapan harga jual dengan cara menambah persentase tertentu dari total biaya.

Fluktuasi harga yang tinggi pada bidang pertanian merupakan suatu hal yang umum terjadi sebagai dampak dari ketidakstabilan dari sisi penawaran. Kondisi disebabkan karena sifat alami dari produk pertanian yang tidak dapat merespon dengan cepat tambahan permintaan apabila harga naik atau mengurangi penawaran pada saat

harga turun. Pengaruh fluktuasi harga produk pertanian primer lebih besar bila dibandingkan dengan fluktuasi produksinya. Keadaan ini menyebabkan petani menderita kerugian dalam jangka pendek sehingga menimbulkan kurangnya keinginan untuk melakukan investasi di sektor pertanian dan petani akan beralih ke komoditas yang memiliki harga jual yang lebih tinggi. (Singh *dalam* Suhartono (2005).

#### **D. Struktur dan Tingkat Konsentrasi Pasar**

Struktur pasar adalah suatu dimensi yang menjelaskan pengambilan keputusan oleh perusahaan maupun industri, jumlah perusahaan, dalam suatu pasar, distribusi perusahaan berbagai ukuran, deskripsi produk dan syarat keluar masuk pasar (Limbong dan Sitorus, 1985).

Berdasarkan bentuknya, pasar dapat dikelompokkan menjadi:

##### **1. Pasar Persaingan Sempurna**

Struktur pasar yang dianggap paling ideal adalah struktur pasar bersaing sempurna, karena sistem pasar ini adalah struktur pasar yang menjamin terwujudnya kegiatan memproduksi barang atau jasa dengan efisiensi yang sangat tinggi. Struktur pasar bersaing sempurna memiliki banyak pembeli dan juga banyak penjual, dimana setiap penjual ataupun pembeli tidak dapat mempengaruhi kondisi dan keadaan pasar.

##### **2. Pasar Persaingan tidak Sempurna**

###### **a. Pasar Monopoli**

Pasar monopoli adalah suatu bentuk interaksi antara permintaan dan penawaran dimana hanya ada satu penjual yang berhadapan dengan banyak pembeli dan satu penjual/perusahaan ini menghasilkan barang yang tidak memiliki pengganti (substitusi) yang sangat dekat (Sudiyono, 2002).

Bentuk perusahaan monopoli dapat merupakan monopoli pemerintah, monopoli swasta menurut undang-undang dapat berupa monopoli swasta murni. Diskriminasi harga adalah salah satu tindakan perusahaan monopoli untuk meningkatkan keuntungan maksimum. Tindakan diskriminasi harga adalah dengan menjual produk yang sama pada tingkat harga yang berbeda-beda pada pasar yang berdeda. Pelaksanaan diskriminasi harga ini hanya dapat berhasil bila kedua sasaran terpisah dan terdapat aliran barang dari barang harga rendah ke pasar yang harganya lebih tinggi (Limbong dan Sitorus, 1985).

###### **b. Pasar Oligopoli**

Pasar oligopoli merupakan struktur pasar yang memiliki karakteristik utama berupa adanya beberapa perusahaan yang menghasilkan produk yang homogen ataupun berbeda corak, sehingga aktifitas sebuah perusahaan dapat mempengaruhi perusahaan lain (Sudiyono, 2002). Perusahaan pada struktur pasar oligopoli tidak bebas menentukan harga produk yang dihasilkan untuk mencapai keuntungan maksimum. Hal ini disebabkan karena perusahaan tergantung pada struktur biaya perusahaan dan kurva permintaan produk yang diusahakan. Di samping itu, perusahaan juga tidak bebas menentukan harga produknya karena harus memperhatikan tindakan dari perusahaan pesaing yang dapat mempengaruhi perusahaan tersebut.

#### c. Pasar Duopoli

Pasar bersaing duopoli adalah suatu bentuk pasar dimana penawaran suatu jenis barang yang sama dikuasai oleh dua perusahaan. Contoh: Penawaran minyak pelumas dikuasai oleh Pertamina dan Caltex (Sudiyono, 2002).

#### d. Monopolistik

Pasar bersaing monopolistik dicirikan oleh memiliki banyak terdapat penjual dan pembeli, akan tetapi barang dan jasa yang pasarkan tidaklah homogen, namun memiliki perbedaan yang khas dan dapat dibedakan jelas, seperti perbedaan pengepakan, warna bungkus, harga maupun pelayanannya. Oleh karena itu, (Sukirno, 1997) menyatakan bahwa pasar yang ekstrim, yaitu monopoli dan pasar bersaing sempurna.

#### e. Pasar Monopsoni

Pasar bersaing monopsoni ini merupakan bentuk pasar yang dilihat dari segi permintaan atau pembelinya. Pembeli memiliki kekuatan dalam menentukan harga. Pasar monopsoni adalah suatu bentuk interaksi antara permintaan dan penawaran di mana permintaannya atau pembeli hanya satu perusahaan. Contoh yang ada di Indonesia seperti PT. Kereta Api Indonesia yang merupakan satu-satunya pembeli alat-alat kereta api.

#### f. Pasar Oligopsoni

Pasar oligopsoni adalah suatu pasar yang terdapat beberapa pembeli dimana masing-masing dari mereka memiliki peran yang relatif besar untuk mempengaruhi harga. Bentuk pasar ini dapat juga dinyatakan sebagai pasar yang dikuasai oleh beberapa pembeli. Pada pasar ini pembeli bukan konsumen tetapi pedagang. Barang

yang dijual merupakan bahan mentah dan harga cenderung stabil (Limbong dan Sitorus, 1985).

Ada beberapa contoh Pasar Oligopsoni, diantaranya sebagai berikut: Telkom, Indosat, Mobile-8, Eexcelcomindo adalah beberapa perusahaan pembeli infrastrukturnya, telekomunikasi seluler, karena sedikitnya jumlah pembeli, sehingga harga dapat dikendalikan oleh si pembeli.

Konsentrasi ratio adalah ratio antara jumlah komoditi yang dibeli dengan jumlah yang diperdagangkan, yang dinyatakan dalam persen. Secara matematis Hay dan Morris (1991) dalam Yuprin (2009), memformulasikan konsentrasi ratio adalah:

$$K_r = \frac{\text{Volume yang dibeli}}{\text{Volume yang diperdagangkan}} \times 100 \%$$

Berdasarkan tingkat kekuasaan pedagang mempengaruhi pasar, struktur pasar oligopsoni terdiri dari tiga konsentrasi, yaitu oligopsoni konsentrasi rendah, sedang, dan tinggi. Konsentrasi ini dapat ditentukan dengan nilai konsentrasi rasio ( $K_r$ ) sebagai berikut:

1. Pasar Monopsoni apabila satu pedagang memiliki nilai  $K_r \geq 95\%$
2. Pasar Oligopsoni konsentrasi sedang apabila empat pedagang memiliki nilai  $K_r < 80\%$ .
3. Pasar Oligopsoni konsentrasi tinggi apabila empat pedagang memiliki nilai  $K_r \geq 80\%$ .
4. Pasar Oligopsoni konsentrasi sedang, apabila terdapat delapan pedagang memiliki nilai  $K_r \geq 80\%$ .
5. Pasar Oligopsoni konsentrasi rendah apabila delapan pedagang memiliki nilai  $K_r < 80\%$ .

Menurut Hasibuan (1993) pengertian struktur sering diidentikkan dengan bentuk atau format tetapi untuk istilah struktur pasar disini adalah bentuk susunan. Struktur pasar merujuk pada jumlah dan ukuran distribusi perusahaan dalam pasar serta mudah atau sulitnya masuk dan keluar dari pasar. Struktur pasar ini menganalisis struktur pasar yang dipengaruhi berbagai faktor baik internal maupun eksternal serta mendeskripsikan karakteristik dan komposisi pasar dalam perekonomian. Pasar secara fisik dapat diartikan adalah tempat bertemunya antara penjual dengan pembeli. Pengertian penjual mencakup setiap individu perusahaan dalam industri, sedangkan pengertian pembeli telah tergabung dalam sejumlah pembeli. Hasibuan (1993)

menjelaskan bahwa dalam struktur pasar terdapat elemen-elemen yang menjelaskan pangsa pasar, konsentrasi dan hambatan untuk masuk (*barrier to entry*). Setiap perusahaan memiliki struktur pada masing-masing keadaan tertentu. Menurut Jaya (2001) elemen utama struktur pasar dapat digabungkan dalam suatu kesamaan dan dicocokkan dengan data perusahaan aktual. Asumsinya adalah bahwa tingkat keuntungan perusahaan merupakan motivasi dasar perusahaan. Oleh karena itu, tingkat keuntungan merupakan suatu indikator penting dalam menggambarkan kinerja suatu perusahaan.

Struktur pasar juga dapat dilihat dari pangsa pasar perusahaan tersebut di industri. Menurut Shepherd (1979) pangsa pasar menggambarkan besarnya tingkat penjualan relatif perusahaan, yaitu rasio antara besarnya penjualan perusahaan dengan total penjualan industri. Setiap perusahaan memiliki pangsa pasarnya sendiri dan besarnya berkisar antara 0 hingga 100 persen dari total penjualan seluruh pasar. Pangsa pasar mencerminkan proksi keuntungan bagi perusahaan karena pangsa pasar yang besar umumnya menunjukkan kekuatan pasar yang besar dalam menghadapi persaingan dan sebaliknya. menentukan pangsa pasar dapat dihitung dengan beberapa cara yaitu berdasarkan nilai penjualan, unit penjualan, unit produksi dan kapasitas produksi. Produk yang bersifat homogen biasanya pangsa pasarnya diukur dengan menggunakan unit atau volume penjualan, sedangkan pada pasar yang produknya bersifat heterogen, dihitung terhadap total penjualan. Apabila semakin besar pangsa pasar, maka semakin besar pula kekuatan pasar yang dimiliki perusahaan tersebut. Jika pangsa pasar suatu perusahaan tinggi maka akan cenderung ke arah monopoli yang *maximal profit-oriented*. Sebaliknya jika pangsa pasarnya rendah akan cenderung ke arah pasar persaingan. Perusahaan dengan pangsa pasar yang lebih baik akan menikmati keuntungan dari penjualan produk dan kenaikan kepemilikannya. Secara umum, terdapat hubungan yang positif antara pangsa pasar dan keuntungan (Jaya, 2001). Tabel 1 menunjukkan beberapa tipe pasar yang tercipta mulai dari monopoli murni sampai dengan persaingan murni.

Tabel 1. Tipe-tipe pasar

Tipe Pasar	Kondisi Utama	Contoh
Monopoli murni	Suatu perusahaan menguasai 100 persen dari pangsa pasar	PLN, Telkom dan PAM
Perusahaan yang dominan	Perusahaan yang menguasai 50-100 persen dari pangsa pasar dan tanpa pesaing yang kuat	Harian lokal atau nasional, film Kodak dan batu baterai

Oligopoli ketat	Penggabungan empat perusahaan terbesar yang memiliki pangsa pasar 60-100 persen. Kesepakatan diantara mereka untuk menetapkan harga relatif mudah	Bank-bank local, siaran TV, bola lampu, sabun, took buku, rokok kretek dan semen
Oligopoli longgar	Penggabungan empat perusahaan terbesar yang memiliki pangsa pasar 40 persen atau kurang. Kesepakatan diantara mereka untuk menetapkan harga sebenarnya tidak mungkin	Kayu, perkakas rumah tangga, mesin-mesin kecil, perangkat keras, majalah, batu baterai dan obat-obatan
Persaingan monopolistic	Banyak pesaing yang efektif, tidak satupun yang memiliki lebih dari 10 persen pangsa pasar	Pedagang eceran, penjual pakaian
Persiangan murni	Lebih dari 50 persen pesaing yang mana tidak satupun yang memiliki pangsa pasar yang berarti	Sapi dan unggas

Sumber: Jaya (2001).

Menurut Jaya (2001) konsentrasi merupakan kombinasi pangsa pasar dari perusahaan-perusahaan oligopoli, dimana adanya hubungan saling ketergantungan antar perusahaan tersebut. Kelompok perusahaan ini biasanya terdiri dari dua sampai delapan perusahaan, kombinasi pangsa pasar yang mereka lakukan membentuk suatu tingkat pemusatan dalam pasar. Pengukuran-pengukuran konsentrasi perusahaan disajikan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengukuran-pengukuran konsentrasi perusahaan

Pengukuran	Rumus $\rho$
Rasio Konsentrasi	$CR = \sum_{i=1}^n MS_i$
Herfindahl-Hirschman Index	$H = \sum_{i=1}^n MS_i$
Indeks Rosenbluth	$R = \frac{1}{(2 \sum_{i=1}^n i \cdot \sigma_i)^{-1}}$
Indeks Entropy	$E = \sum_{i=1}^n \sigma_i \log \frac{1}{\sigma_i}$

dimana:

$MS_i$  = jumlah perusahaan terbesar

$\rho_i$  = pangsa pasar perusahaan ke-i (%)

$n$  = jumlah perusahaan terbesar

Pengukuran indeks konsentrasi:

- a) Rasio konsentrasi yang standar memerlukan data mengenai ukuran pasar secara keseluruhan dan ukuran-ukuran pasar yang memimpin pasar.
- b) Indeks Hirschman-Herfindahl merupakan penjumlahan kuadrat pangsa pasar utama dalam suatu industri.
- c) Indeks Rosenbluth didasarkan pada peringkat suatu perusahaan dan pangsa pasarnya.
- d) Indeks Entropy mengukur semua pangsa pasar semua perusahaan dalam industri.

Persaingan potensial adalah suatu bentuk persaingan yang terjadi dimana perusahaan-perusahaan di luar pasar yang mempunyai peluang masuk besar dan menjadi pesaing. Menurut Jaya (2001) hambatan-hambatan untuk masuk pasar adalah segala sesuatu yang dilakukan agar perusahaan-perusahaan baru yang akan masuk terbatas. Ini berarti hambatan untuk masuk mencakup segala sesuatu yang memungkinkan terjadinya penurunan kecepatan pesaing baru. Shepherd (1990) menyatakan bahwa terdapat dua jenis hambatan, yaitu hambatan eksogen dan hambatan endogen. Hambatan eksogen merupakan rintangan masuk ke dalam pasar yang sifatnya berada di luar kendali dari perusahaan dan merupakan penyebab utama yang tidak dapat diubah, seperti modal, skala ekonomi, diferensiasi produk, diversifikasi, intensitas penelitian dan pengembangan, *high durability of firm specific capital* dan integrasi vertikal. Di sisi lain, hambatan yang bersifat endogen berupa adanya kebijakan harga dari perusahaan yang sudah lama mapan, strategi penguasaan produk, bahan baku dan produk serta *image* akan loyalitas merek suatu produk itu sendiri.

Rizkyanti (2010) dalam penelitiannya menyimpulkan terdapat empat perusahaan yang memiliki pangsa pasar tertinggi yaitu karet remah, pengasapan karet, barang-barang dari karet dan ban dalam dengan nilai CR4 sebesar 75,21 persen (Jaya, 2001). Dilihat dari konsentrasi Indeks Hirschman- Herfindahl bahwa industri karet dan barang karet secara keseluruhan termasuk dalam pasar oligopoly dengan nilai indeks 0,21. Karena nilai Herfindahl 0,2 sampai dengan 0,6, maka tergolong dalam pasar oligopoli. Menurut Amalia *et al* (2013) menyatakan bahwa di Provinsi Jambi melalui pendekatan struktur, perilaku dan kinerja pasar, bahwa CR4 di tingkat pabrik crumb rubber adalah 75,70 persen. Hal ini berarti struktur pasar terkonsentrasi dengan tingkat persaingan yang kecil atau dapat juga disimpulkan bahwa struktur pasar yang



terbentuk mengarah pada pasar oligopoli, dimana terdapat lembaga pemasaran yang dominan dalam proses penentuan harga, yaitu pabrik crumb rubber.

#### **E. Pola Kemitraan dalam Pemasaran**

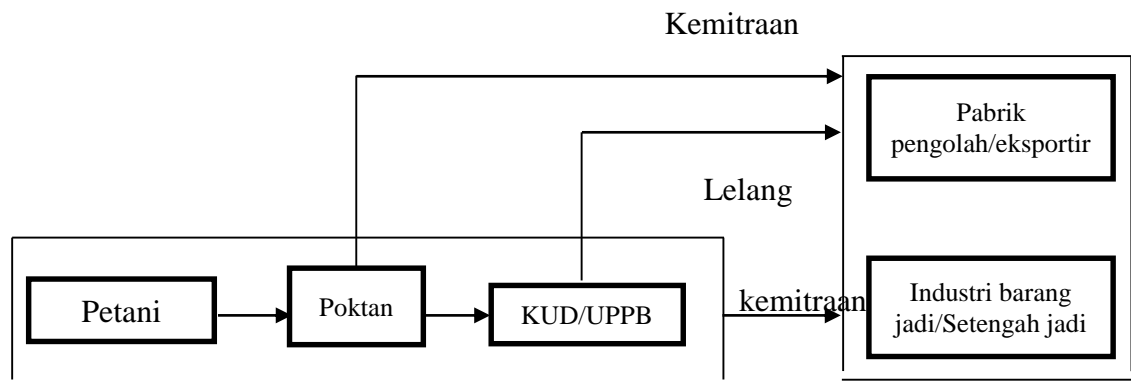
Hasibuan (2014) menjelaskan bahwa, perbedaan pasar lelang atau kemitraan dengan pasar non lelang atau non kemitraan ialah menjual melalui pasar lelang atau kemitraan, harga karet ditentukan dari kualitasnya. Jika kualitas karet tersebut kering, maka harga karet tersebut mahal. Pada dasarnya, pasar lelang atau kemitraan dibentuk untuk mengontrol harga karet pada petani, dan tujuan dibentuk untuk menciptakan sistem informasi yang terbuka bagi petani dan meningkatkan harga jual petani sehingga dapat memperbaiki pendapatan petani karet.

Petani yang telah tergabung kedalam kelompok tani seperti petani kemitraan atau yang mengikuti pasar lelang biasanya lebih banyak menjual bokar dan memanfaatkan keadaan adanya kelompok tani tersebut dengan memfungsikan dan mengaplikasikan yang diberikan oleh instansi-instansi terkait seperti pelatihan, pupuk, infrastuktur oleh Dinas Perkebunan sekitar (Rahman, 2013). Namun sebaliknya juga petani bokar yang belum terorganisir dengan baik biasanya menjual bokar pada pedagang pengumpul di desa tersebut, biasanya pedagang pengumpul desa tersebut telah ada langganan dalam menjual kembali kepada pembeli bokar.

Menurut Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan (2014), terdapat dua sistem pemasaran dalam kegiatan tersebut, yaitu sistem terorganisir atau kemitraan dan sistem tradisional atau non kemitraan. Untuk penjelasan kedua sistem pemasaran tersebut dapat dilihat pada skema dibawah ini :

Pada sistem pemasaran karet terorganisir atau kemitraan, petani menjual bokar melalui kelompok tani/kelompok usaha bersama seperti KUD dan UPPB (Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar), kemudian dari KUD dan UPPB dijual ke pabrik pengolah/eksportir dengan sistem lelang, pabrik pengolah menang, pabrik tersebutlah yang akan mendapatkan bokar dari KUD dan UPPB, KUD dan UPPB juga dapat menjual langsung bokar ke industri barang jadi dan barang setengah jadi yang menjadi mitra KUD dan UPPB.

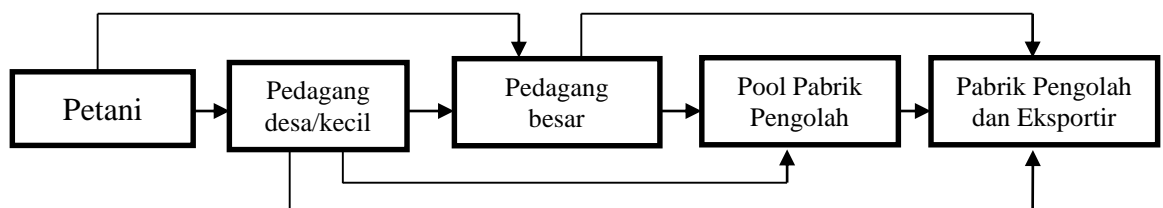
## 1. Sistem teroganisir atau Kemitraan



Gambar 2. Skema Pemasaran Bokar Dengan Sistem Teroganisir/Kemitraan

Secara historis dapat dipahami bahwa dalam tataniaga bokar secara alamiah telah terbentuk suatu sistem kelembagaan yang mengatur interaksi di antara pelaku-pelaku pada sistem pemasaran bokar. dalam bentuk kelembagaan seperti ini kebanyakan petani mengetahui benar mengenai mutu bokar yang dihasilkan untuk dapat diolah menjadi RSS, sehingga menjadi insentif bagi petani untuk menghasilkan bokar dengan mutu yang lebih baik.

## 2. Sistem Tradisional atau Non Kemitraan



Gambar 3. Skema Pemasaran Bokar Dengan Sistem Tradisional/Non Kemitraan

Dari skema diatas dapat dilihat bagaimana proses pemasaran bokar dengan sistem tradisional atau non kemitraan, dari petani bokar dijual ke pedagang kecil desa/pedagang pengumpul, kemudian dijual kepada pedagang besar di daerah setempat, dari pedagang besar bokar tersebut dijual ke Pool pabrik pengolahan kemudian bokar dijual ke pabrik pengolahan eksportir. Bagi petani yang bebas yang tidak memiliki sangkutan seperti hutang piutang dan sebagainya, petani dapat menjual langsung bokar mereka ke pedagang besar, pedagang kecil desa dapat juga langsung menjuake pool pabrik pengolah dan eksportir.

Pada sistem tradisional atau non kemitraan ada petani bebas menjual kepada pedagang pengumpul/pedagang kecil desa manapun, karena petani tidak terikat dengan pedagang pengumpul kecil desa. Bagi petani yang memiliki sangkutan seperti hutang piutang kepada pedagang kecil desa, atau sistem bagi hasil. Petani tersebut

tidak bisa menjual bokar ke pedagang lain, petani tersebut harus menjual bokarnya ke pedagang kecil/pengumpul yang memberikan pinjaman kepada petani.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dilakukannya penelitian ini diharapkan akan memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Diketuainya mekanisme penentuan harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Teridentifikasi struktur pasar karet di tingkat pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan
3. Teridentifikasi alasan pabrik crumb rubber tidak mau terlibat langsung dalam pembelian karet di pasar lelang dan menerapkan pola kemitraan dengan petani dan alasan petani atau kelompok tani mempraktikkan kemitraan.

## **IV. METODE PENELITIAN**

### **A. Tempat dan Waktu**

Studi ini dilakukan pada empat wilayah kabupaten/kota, yaitu kabupaten yang terdapat pabrik crumb rubber menerapkan pola kemitraan dan satu kota yang paling banyak terdapat pabrik crumb rubber. Pabrik crumb rubber yang menerapkan pola kemitraan adalah di Kabupaten Muratara, Muara Enim dan Musi Banyuasin, sedangkan sentra pengolahan hasil di Kota Palembang.

### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Metode survei dilakukan secara langsung dengan mengambil sampel yang merupakan sebagian dari populasi dengan menggunakan daftar pertanyaan sebagai instrumen pengumpulan data pokok dan interview langsung dengan petani karet, pedagang, pengurus UPPB, Gapkindo dan pabrik crumb rubber. Disamping itu juga dikumpulkan informasi skunder dari dinas perkebunan dan perdagangan provinsi dan kabupaten/kota lokasi penelitian dilakukan.

### **C. Metode Penarikan Contoh**

Pada ketiga kabupaten yang pabrik crumb rubbarnya menerapkan pola kemitraan, masing-masing terdapat dua pabrik crumb rubber, salah satunya menerapkan pola kemitraan. Oleh karena itu untuk menggali informasi alasan tidak menerapkan dan menerapkan pola kemitraan, maka kedua-duanya dijadikan sampel. Ini berarti pabrik crumb rubber diambil secara sensus di ketiga kabupaten. Di Kota Palembang terdapat 13 pabrik crumb rubber atau 46 persen dari total 28 pabrik di Sumatera Selatan. Sampel pabrik yang akan dipilih di Kota Palembang adalah yang memiliki kapasitas besar, lebih besar 100 ribu ton per tahun yaitu; (1) PT. Sritrang Lingga Indonesia, (2) PT. Aneka Bumi Pratama, dan (3) Badja Baru dengan masing-masing kapasitas per tahun 247 ribu ton, 180 ribu ton, dan 120 ribu ton. Selanjutnya petani sampel diambil di tiga kabupaten yang pabrik crumb rubbarnya menerapkan pola kemitraan. Pada masing-masing kabupaten diambil 30 petani yang kelompok tani atau UPPBnya ikut kemitraan dan 30 petani yang tidak ikut kemitraan. Ini berarti terdapat 180 sampel petani. Metode digunakan dalam pemilihan sampel (contoh)

untuk petani adalah metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Jumlah sampel dan pabrik crumb rubber disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kerangka sampel penelitian

No.	Kabupaten/Kota	Desa	Jumlah sampel petani(n)	Pabrik crumb rubber
1.	Muratara	2 Desa	60	2
2.	Musi Banyuasin	2 Desa	60	2
3.	Muara Enim	2 Desa	60	2
4.	Palembang	-	-	3
Total			180	9

Untuk memvalidasi informasi yang disampaikan oleh pabrik mengenai mekanisme penentuan harga bokar, diambil juga sampel pedagang atau petani/kelompok tani/UPPB yang menjual bokarnya di pabrik crumb rubber. Pengambilan para penjual ini dilakukan dengan metode kebetulan (*accidental method*) yaitu para penjual yang kebetulan bertemu pada saat mereka menjual karetnya di pabrik.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam studi ini berasal dari sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani dan pabrik crumb rubber serta penjual bokar ke pabrik dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan dalam bentuk kuisioner. Sumber sekunder diperoleh dari catatan-catatan lain yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian seperti keadaan umum daerah penelitian, monografi desa, penelitian terdahulu, keadaan usahatani karet, dinas perdagang provinsi dan kabupaten/kota, dinas perkebunan provinsi dan kabupaten/kota, Gapkindo serta data lain yang dianggap perlu untuk menunjang hasil penelitian.

#### **E. Metode Pengolahan Data**

Data yang diperoleh di lapangan disajikan secara tabulasi, diolah secara matematis dan dijelaskan secara deskriptif. Untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengetahui mekanisme penentuan harga beli bokar oleh pabrik dianalisis secara diskriptif, sedangkan tujuan kedua dianalisis dengan metode regresi berganda dengan persamaan dugaan sebagai berikut:

$$HB_{ti} = \alpha + \beta_1 HI_{ti} + \beta_2 S_{ti} + \beta_3 UP_{ti} + \beta_4 HC_{ti} + \beta_5 K_{ti}$$

Dimana :

$HB_{ti}$  = Harga beli bokar hari ke-t perusahaan ke-i (Rp/kg/hari)

$\alpha$  = Intersep

$\beta_{1-5}$  = Parameter

$HI_{ti}$  = Harga harian karet di pasar international KKK 100% (Rp/kg/hari)

$S_{ti}$  = Stok bokar yang ada di pabrik hari ke-t pabrik ke-i (ton/hari)

$UP_{ti}$  = Umur pabrik hari ke-t pabrik ke-i (tahun)

$HC_{ti}$  = Harga ekspor crumb rubber hari ke-t pabrik ke-i (Rp/kg/hari)

$K_{ti}$  = Kadar karet kering hari ke-t perusahaan ke-i (Rp/kg)

Ketepatan persamaan yang dibuat diuji dengan uji F dengan rumusan hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$H_1$  : salah satu  $\beta_i \neq 0$ , dimana  $i = 1,2,3,4,5$

Bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka diputuskan terima  $H_0$  atau tidak ada pengaruh yang nyata antara variabel penjelas dengan harga beli bokar oleh pabrik. Untuk menghitung besarnya nilai "F", digunakan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{JK_{regresi} / k}{JK_{sisa} / (n-k-1)}$$

Dimana :  $k$  = Jumlah variabel dalam persamaan

$n$  = Jumlah sampel

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel penjelas terhadap variabel terikat. Semakin tinggi nilai  $R^2$  menunjukkan semakin baik persamaan fungsi pendugaan yang dibuat.

$$R^2 = \frac{JK_{regresi}}{JK_{total}}$$

Pengujian dengan uji-t untuk melihat pengaruh variabel bebas secara sendiri-sendiri terhadap variabel tak bebas dalam persamaan regresi penduga. Hipotesis yang diuji adalah :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$H_1 : \beta_i \neq 0$ , dimana  $i = 1,2,3,4,5$

Kaidah pengambilan keputusan terhadap pengujian hipotesis ini, apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel penjelas secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diputuskan untuk ditolak, sedangkan  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa variabel penjelas secara parsial tidak memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap variabel terikat. Pengujian koefisien parsial ini menggunakan rumus :

$$|t|_{hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}, \text{ dimana } Se(\beta_i) = \sqrt{Varian(\beta_i)}$$

Tujuan ketiga yaitu untuk menentukan struktur pasar digunakan analisis secara deskriptif berdasarkan cirri-ciri dari bentuk pasar bersaing dan tidak bersaing, sedangkan untuk analisis konsentrasi dengan menggunakan pengukuran konsentrasi perusahaan dengan rumus (Jaya, 2001):

1. Rasio Konsentrasi:  $CR = \sum_{i=1}^n MS_i$

2. Herfindahl-Hirschman Index:  $H = \sum_{i=1}^n MS_i^2$

3. Indeks Rosenbult:  $R = \frac{i}{(2 \sum_{i=1}^n i \cdot \rho_i)} - 1$

4. Indeks Entrophy:  $E = \sum_{i=1}^n \rho_i \log \frac{1}{\rho_i}$

Dimana:

MS = jumlah perusahaan terbesar

$\rho_i$  = pangsa pasar perusahaan ke-i (%)

n = jumlah perusahaan terbesar

Tujuan keempat dan kelima dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif-tabulatif dengan melakukan identifikasi dan perankingan alasan yang dikemukakan oleh pabrik dan petani, kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel frekuensi.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Mekanisme Penentuan Harga Beli Bokar Oleh Pabrik Crumb Rubber

Pabrik crumb rubber mendapatkan bahan baku berupa slab tidak secara langsung mendatangi petani, baik melalui pasar lelang maupun kemitraan. Para pedagang perantara atau petani serta kelompok petani yang menjual karet tersebut ke pabrik-pabrik crumb rubber. Terdapat 28 pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan dan terbanyak berada di Kota Palembang yaitu 14 unit, 4 unit di Banyuasin, 3 unit di Musi Rawas, masing-masing 2 unit di Muara Enim dan Musi Banyuasin serta masing-masing satu unit di OKI, OKU dan Pali. Oleh karena itu petani tidak kesulitan menjual bokarnya karena pabrik crumb rubber hampir ada di setiap kabupaten yang memiliki kebun karet luas.

Proses transaksi jual beli bokar di pabrik dilakukan setiap hari mulai pagi sampai sore hari. Hal ini karena tidak samanya waktu penjualan yang dilakukan oleh petani dari berbagai daerah di Sumatera Selatan. Umumnya petani menjual karetnya dalam kurun waktu satu kali dalam satu minggu, walaupun ada beberapa KUD (Koperasi Unit Desa) dan UPPB (Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar) yang menjual setiap dua minggu atau satu bulan satu kali. Para pedagang umumnya sudah mengetahui berapa harga jual yang akan diterima karena satu hari sebelumnya telah mendapatkan informasi dari pabrik yang akan menerima karet mereka. Pabrik umumnya mempunyai pemasok tetap, dengan jumlah bervariasi untuk setiap pabrik, seperti yang disajikan pada Tabel 4. Pemasok inilah yang membeli bahan baku langsung ke petani.

Transaksi jual beli bahan olah karet di pabrik dimulai dengan cara tim penaksir harga mengecek kualitas bokar secara umum di atas kendaraan yang membawa karet tersebut. Apabila dianggap kualitasnya memenuhi standar yang ditentukan perusahaan, maka akan dilakukan penimbangan dengan cara menurunkan karet tersebut dari kendaraan. Pada pabrik crumb rubber tertentu, penimbangan dilakukan beserta kendaraan. Setelah karet selesai dikeluarkan, berat kendaraan ditimbang untuk mendapatkan berat karet. Pada situasi jumlah pemasok banyak, maka dilakukan sistem antrian dan pengecekan kualitas karet di atas kendaraan tetap dilakukan. Pada saat pembongkaran ini dilakukan pengecekan kualitas bokar secara spesifik untuk menentukan taksiran Kadar Karet Kering (KKK) dan harga beli. Pada sebagian kecil



perusahaan apabila petani tidak puas dengan taksiran KKK oleh pabrik, maka dilakukan pengukuran sampel karet di laboratorium perusahaan dan memerlukan waktu minimal dua jam untuk mengetahui KKK nya.

Tabel 4. Standar baku dan persyaratan menjadi pemasok pabrik crumb rubber

No	Kreteria	Uraian
1	Standar baku pembelian bokar	Ada (78%), Tidak ada (22%)
2	Standar bakunya	KKK, kontaminasi, cara dan waktu penyimpanan, pembeku, ongkos nagkut, biaya operasional, harga di pasar internasional, kuantitas
3	Tidak ada standar baku Tindakan atas bokar tidak memenuhi standar	Berdasarkan pengalaman (prediksi kualitas) Tidak diterima (89%), melakukan pengurangan harga (11%)
6	Pabrik punya pemasok tetap	Ada (78%), Tidak ada (22%)
7	Jumlah pemasok	3-84 pemasok
8	Pembagian wilayah pemasok	Ada (78%), Tidak ada (22%)
9	Syarat menjadi pemasok	Ada (56%), Tidak ada (44%)
10	Syarat adm menjadi pemasok	KTP untuk pribadi, badan usaha utk organisasi, nomor rekening, NPWP (jika ada), SPPKP (jika PKP), berkelanjutan, karet harus bersih, bersedia bekerjasama
12	Batas minimal volume jual	Ada (250 kg - 2 ton), Tidak ada (44%)

Tidak semua pabrik crumb rubber menerapkan standar baku dalam pembelian bahan baku berupa slab. Berdasarkan informasi pada Tabel 4 ada 78% pabrik crumb rubber yang menerapkan standar baku pembelian bahan baku dan berarti masih ada yang menerima semua jenis kualitas bahan baku. Kondisi inilah yang menyebabkan usaha menghasilkan karet bersih menghadapi kendala karena masih ada pabrik yang menerima bahan baku yang kualitas rendah. Standar baku kualitas karet yang diterima pabrik seperti yang disajikan pada poin 2 Tabel 4. Standar baku seperti KKK, kontaminasi, cara dan waktu penyimpanan, bahan pembeku yang digunakan sudah hampir sesuai dengan standar yang diterapkan pemerintah, hanya ketebalan slab yang tidak ada. Pabrik yang tidak menerapkan standar baku, menggunakan prediksi kualitas berdasarkan pengalaman.

Berdasarkan Tabel 4 bahwa apabila karet yang dijual tidak sesuai dengan standar baku, maka sebagian besar (89%) ditolak, sisanya dilakukan pengurangan harga dari harga karet yang tidak ditolak. Hal ini juga yang menyebabkan pedagang perantara tetap membeli karet kualitas rendah kepada petani karena masih tetap dibeli oleh pabrik. Dari sisi pabrik tetap membeli karena disamping ada persaingan membeli bahan baku dan ternyata lebih menguntungkan bagi pabrik dan pedagang perantara karena pemberlakuan sistem pemtongan harga tersebut. Separuh dari pabrik crumb

rubber tidak membuat pesyaratan tertentu kepada pedagang perantara atau pemasok lainnya untuk menjual karet ke pabrik mereka. Beberapa mensyaratkan untuk menjadi pemasok, seperti pada poin 10 Tabel 4.

## B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Beli Bokar Oleh Pabrik Crumb Rubber

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap harga beli karet oleh pabrik crumb rubber adalah; waktu (T), nilai tukar rupiah terhadap dollar AS (NTR), harga karet internasional (HI), stok pabrik (SK), umur pabrik (UP), harga ekspor karet (HE) dan kadar karet kering (K). Namun demikian setelah dilakukan regresi ternyata terjadi masalah multikolinearitas pada hasil dugaan tersebut yang terlihat dari hasil regresi pada bagian diagnose kolinieritas, nilai toleransi kurang dari 0,1 dan nilai VIF lebih besar 10 seperti pada lampiran hasil regresi. Oleh karena itu dipilih persamaan ketiga yang memenuhi syarat tidak terjadi multikolinearitas dengan cara menghilangkan dua variabel yang berkorelasi tinggi sesama variabel bebasnya yaitu variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS dan harga ekspor karet. Hasil dugaan faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli karet petani yang sudah terlepas dari masalah multikolinieritas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai parameter dugaan faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber

Variabel	Nilai Parameter Dugaan	Nilai t	Tingkat Nyata	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
Constant	8440,41	1,790	0,097		
Waktu Jual hari ke (T)	-31,541	-0,274	0,789	0,442	2,265
Harga Internasional (HI)	-0,198	-1,380	0,191 <sup>c</sup>	0,264	3,788
Stok Pabrik (SK)	1,171	0,691	0,502	0,144	6,968
Umur Pabrik (UP)	90,813	3,329	0,005 <sup>a</sup>	0,283	3,540
Kadar Karet Kering (K)	59,153	1,512	0,154 <sup>b</sup>	0,120	8,318
$R^2 = 0,74$ ; $F = 7,487$ ; $dw = 1,669$ ; $df = 18$					

Keterangan: a, b dan c signifikan masing-masing pada tingkat pada kepercayaan 1%, 15% dan 20%

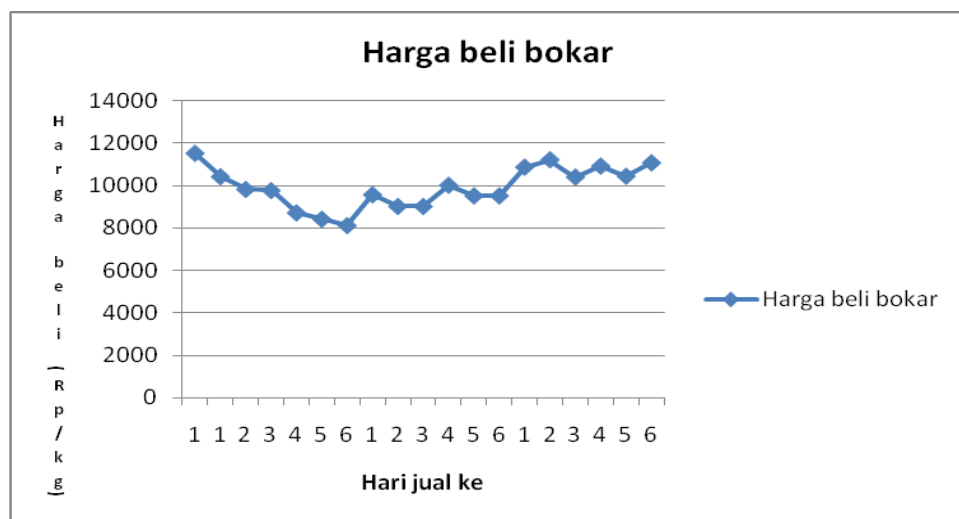
Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 5 bahwa secara ekonomi hasil dugaan sudah cukup baik karena dari lima variabel bebas, tanda parameter dugaan dua variabel sesuai dengan harapan ekonomi, sedangkan sisanya tiga variabel tidak sesuai harapan tetapi bisa dijelaskan secara logis. Variabel yang sesuai harapan yaitu waktu jual dan kadar karet kering. Waktu jual diharapkan negatif karena harga jual karet

pada kurun waktu data penelitian ini mengalami trend penurunan, sedangkan variabel kadar karet kering diharapkan positif karena apabila kadar karet kering meningkat, maka harga akan meningkat. Kadar karet kering merupakan indikator terpenting dari kualitas karet yaitu kandungan karet yang ada pada bahan olah karet tersebut.

Secara statistika hasil pada Tabel 5 juga sudah memuaskan. Hal ini karena nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sudah melebihi 70%, nilai F-hitung 7,487 yang setelah diuji signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Uji secara individu dengan uji t juga sudah memuaskan karena tiga variabel dari lima variabel signifikan pada tingkat kepercayaan paling besar 20%.

Demikian juga secara ekonometrika, hasil dugaan sudah memuaskan. Tidak ada indikasi terjadi masalah multikolinearitas karena nilai tolerance tidak ada yang kurang dari 0,1 dan nilai VIF tidak ada yang lebih besar dari 10, seperti disajikan pada Tabel 5. Demikian juga dengan masalah autokorelasi, tidak terjadi karena nilai  $dw = 1,669$  berada jauh dari nilai 0 dan 4. Terjadi autokorelasi apabila  $dw$  mendekati nol atau 4. Selanjutnya masalah heteroskedastisitas juga tidak terjadi karena distribusi kesalahan pengganggu tidak teratur seperti yang disajikan pada gambar di Lampiran 1. Ini berarti hasil dugaan regresi seperti Tabel 5 di atas dapat diinterpretasikan

Variabel waktu jual mempunyai nilai parameter dugaan -31,541 dan setelah diuji dengan uji t ternyata tidak signifikan pada tingkat kepercayaan maksimum yang digunakan 20%. Ini berarti waktu jual tidak mempengaruhi harga beli oleh pabrik crumb rubber. Kondisi dapat disebabkan dua hal, pertama, data yang digunakan relatif pendek yaitu satu minggu pengamatan. Kedua karena terjadi fluktuasi harga harian yang cukup tinggi selama kurun waktu data penelitian (Gambar 4).



Gambar 4. Fluktuasi harga karet di bulan Agustus 2018

Variabel harga internasional berpengaruh nyata negatif dengan nilai parameter dugaan -0,198. Nilai ini setelah diuji dengan uji t, signifikan pada tingkat kepercayaan 20%. Ini berarti apabila harga internasional naik satu rupiah, maka harga beli pabrik ke petani akan mengalami penurunan sebesar 0,198 rupiah per kilogram atau sebaliknya, *ceteris paribus*. Kondisi berlawanan dengan yang diharapkan, bahwa apabila harga internasional naik, maka harga beli pabrik juga akan naik. Hal ini karena harga karet sangat ditentukan oleh harga karet di tingkat internasional. Kondisi ini bisa saja terjadi karena harga beli pabrik didasarkan harga karet internasional hari sebelumnya. Harga karet setiap hari berubah, bahkan setiap jam bisa berubah.

Stok pabrik tidak berpengaruh nyata terhadap harga beli karet oleh pabrik crumb rubber pada tingkat kepercayaan maksimum yang digunakan yaitu 20%. Ini berarti faktor stok yang dimiliki oleh pabrik crumb rubber tidak menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan harga beli bahan baku karet. Kondisi ini nampaknya karena pabrik rata-rata mempunyai stok yang banyak, walaupun kapasitas pabrik rata-rata hanya dapat beroperasi 49% dari yang terpasang, namun bahan baku tetap ada. Hal ini karena perusahaan tidak akan khawatir kekurangan stok karena memiliki pemasok tetap dari para pedagang perantara. Apalagi bahan baku karet setiap hari pasti ada karena bervariasinya waktu penjualan petani karet di daerah produksi.

Variabel umur pabrik dari Tabel 5 memiliki nilai parameter dugaan 90,813 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Ini berarti apabila umur pabrik bertambah satu tahun, maka harga beli bokar oleh pabrik akan meningkat 90,813 rupiah per kilogram, atau sebaliknya, *ceteris paribus*. Hasil ini tidak sesuai harapan, yaitu semakin tua umur pabrik, maka makin tidak efisien sehingga menyebabkan harga beli bahan baku akan lebih murah untuk menutupi ketidakefisienan tersebut. Ternyata semakin bertambah umur pabrik, perusahaan makin efisien. Hal ini karena umur rata-rata pabrik dalam studi ini masih tergolong belum tua yaitu 17 tahun. Wajar pada kondisi umur ini, pabrik efisien dan dapat membeli dengan harga yang relatif mahal.

Variabel kadar karet kering (KKK) memiliki nilai parameter dugaan 59,151 dan setelah diuji dengan uji t signifikan pada tingkat kepercayaan 15%. Ini berarti apabila KKK meningkat 1%, maka harga beli bokar oleh pabrik akan meningkat sebesar 59,151, demikian sebaliknya, *ceteris paribus*. Kadar karet kering merupakan kandungan karet yang terdapat dalam bahan olah karet tersebut. KKK ini adalah ukuran utama kualitas karet. Semakin tinggi KKK karet, maka akan semakin tinggi kualitas, sehingga harganya akan semakin meningkat.

### C. Struktur dan Tingkat Konsentrasi Pasar Pabrik Crumb Rubber di Sumatera Selatan

Analisis struktur pasar industri crumb rubber bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat persaingan yang terjadi dalam industri karet di Provinsi Sumatera Selatan. Identifikasi dilakukan menggunakan analisis pangsa pasar, hambatan masuk pasar dan konsentrasi pasar. Melalui analisis tersebut akan dapat diamati bentuk pasar yang terjadi dalam industri karet di Provinsi Sumatera Selatan. Pangsa pasar dianalisis dengan menggunakan persentase penjualan suatu perusahaan dengan total penjualan seluruh perusahaan, konsentrasi pasar dianalisis dengan menggunakan konsentrasi rasio empat perusahaan terbesar (CR4) dan hambatan masuk pasar dianalisis menggunakan Minimum Efficiency Scale (MES).

Sebagian besar (90%) karet yang dihasilkan Sumatera Selatan dalam bentuk SIR 20 yang ditujukan untuk pasar ekspor. Pabrik crumb rubber mengolah karet dari rakyat berbentuk bokar (bahan olahan karet rakyat). Saat ini jumlah perusahaan crumb rubber di Sumatera Selatan 28. Perhitungan pangsa pasar perusahaan diperoleh melalui data volume penjualan per tahun pada empat perusahaan karet terbesar terhadap total penjualan karet di Provinsi Sumatera Selatan. Pangsa pasar empat pabrik terbesar di Sumatera Selatan disajikan pada Tabel 6.

Hasil analisis konsentrasi pasar (CR4) menunjukkan bahwa empat perusahaan terbesar menguasai 47,35 persen dari total penjualan karet di Provinsi Sumatera Selatan. Ini berarti bentuk pasar yang terjadi di industri karet Sumatera Selatan adalah pasar oligopsoni konsentrasi sedang karena empat pabrik crumb rubber terbesar memiliki nilai  $CR4 < 80\%$ . Kesepakatan diantara mereka untuk menetapkan harga sebenarnya tidak mungkin.

Tabel 6. Pangsa dan konsentrasi pasar pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan

Nama Perusahaan	Rata-rata volume penjualan (ton/th)	Pangsa pasar (w)	CR4
PT. Sri Trang Lingga Indonesia	136.150	0,1378	0,4735
PT. Aneka Bumi Pratama	111.122	0,1125	
PT. Muara Kelingi	113.938	0,1153	
PT. Hok Tong	106.570	0,1079	
Lainnya	520.222	0,5265	
Total	988.002	1,0000	

#### **D. Alasan Pabrik Crumb Rubber Menjalankan dan Tidak Menjalankan Pola Kemitraan dengan Petani dalam Pembelian Bokar**

Sampai sekarang hanya sedikit perusahaan crumb rubber yang melakukan kemitraan dengan petani atau kelompok tani. Oleh karena itu hasil penelitian tentang alasan pabrik tersebut melakukan atau tidak melakukan atau tidak melakukan kemitraan lagi sangat perlu untuk diketahui. Berikut pada Tabel 7 disajikan data mengenai alasan mereka tersebut.

Tabel 7. Alasan pabrik crumb rubber menjalankan atau tidak menjalankan kemitraan dengan petani dalam hal pembelian bokar

Alasan melakukan kemitraan	Alasan tidak melakukan kemitraan	Alasan tidak melanjutkan kemitraan
- Permintaan Dinas Perkebunan	- Sulit membuat kesepakatan perihal harga karet	- Petani tidak tertarik karena harga karet terus turun
- Memenuhi kewajiban membantu masyarakat	- Bisa langsung beli dengan pedagang	
- Menjaga keseimbangan pasokan bahan baku		
- Menjaga hubungan baik dengan petani		

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 7 bahwa ada 4 alasan kenapa perusahaan mau melakukan kemitraan dan dua alasan tidak melakukan kemitraan serta satu alasan tidak melanjutkan kemitraan. Dari empat alasan kemitraan tersebut, satu alasan merupakan permintaan pihak pemerintah daerah, sedangkan tiga alasan lain karena kemauan perusahaan yaitu untuk membantu masyarakat, menjaga keseimbangan pasokan bahan baku dan menjaga hubungan baik dengan petani. Hal yang menjadi penghambat kemitraan adalah sulit membuat kesepakatan harga, pabrik dapat beli langsung karet dari pedagang dan petani tidak tertarik karena harga karet terus turun. Ketiga faktor ini perlu untuk diusahakan diatasi terutama tentang kesepakatan harga jual karena banyak UPPB yang mengeluhkan harga beli karet melalui kemitraan lebih rendah dibandingkan yang ditawarkan oleh pedagang perantara. Padahal seharusnya harga kemitraan harusnya lebih tinggi karena petani langsung menjual ke pabrik crumb rubber, berarti ada pemotongan rantai pemasaran. Apabila harga kemitraan lebih tinggi, maka masalah pabrik ketergantungan pabrik dengan pedagang akan berkurang.

Selanjutnya perlu mengetahui apa saja menurut pabrik crumb rubber keuntungan dari penerapan pola kemitraan dalam pemasaran karet selama ini. Berikut pada Tabel 8 disajikan keuntungan dan kerugian pola kemitraan.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 8 bahwa keuntungan kemitraan lebih banyak dari kerugiannya. Ada 13 keuntungan dari pola kemitraan, sedangkan kerugiannya hanya tiga. Diantara kerugian tersebut menurut pabrik: (1) pabrik yang melakukan pembinaan kepada petani, namun petani tersebut menjual ke pabrik lain, (2) keterbatasan mendapatkan bahan baku, dan (3) mitra yang suka menuntut. Poin (1) dan (3) ini yang sering dikeluhkan oleh pabrik yang menyebabkan mereka enggan menjalin kemitraan dengan petani atau kelompok tani. Hal ini karena mereka melakukan pembinaan kepada petani, namun petani menjual ke pedagang atau pabrik lain. Hal ini juga dikeluhkan petani bahwa pabrik mitra sering membeli karet petani dengan harga yang lebih rendah dari pabrik-pabrik lain yang tidak bermitra, sehingga mereka menjual kepada pabrik atau pedagang yang lebih menawarkan harga lebih tinggi.

Tabel 8. Keuntungan dan kerugian pabrik crumb rubber menjalankan kemitraan dengan petani dalam pembelian bokar

Keuntungan melakukan kemitraan	Kerugian melakukan kemitraan
- Mendukung program pemerintah	- Pabrik yang membina tetapi petani menjual ke pabrik lain
- Petani bisa menghasilkan produk berkualitas	- Keterbatasan untuk mendapatkan bahan baku dari yang lain
- Penyuluhan dari pabrik dapat segera direalisasikan	- Mitra yang suka menuntut
- Meningkatkan harga jual bokar sesuai dengan kualitas	
- Memutus rantai pemasaran yang berbelit	
- Pabrik mendapatkan bokar yang baik	
- Pabrik berinvestasi menghasilkan petani yang terampil	
- Pasokan bahan baku berkelanjutan	
- Mudah dibina untuk memproduksi bokar berkualitas	
- Pengolahan lebih mudah	
- Biaya pengolahan lebih rendah	
- Kejelasan pasokan sumber bahan baku	
- Memberikan wawasan ilmu tentang pengelolaan karet yang benar	

Dari segi keuntungan, banyak sekali keuntungan yang diperoleh dari kemitraan yang dikemukakan oleh pabrik karet. Secara umum keuntungan yang diperoleh pabrik dengan melakukan kemitraan adalah mendapatkan bahan baku yang berkualitas dan terjaminnya pasokan secara berkelanjutan. Bahan baku yang berkualitas akan menekan biaya produksi di pabrik disamping mendukung program pemerintah karet bersih.

#### **E. Alasan Petani dan Kelompok Tani Tidak Menjual Bokar Melalui Pola Kemitraan**

Masih sangat banyak petani dan kelompok tani menjual karetnya tidak melalui program kemitraan, tetapi melalui lelang atau pemasaran tradisional. Padahal pola pemasaran non kemitraan ini masih melibatkan pedagang perantara, sehingga kurang efisien dibandingkan apabila petani atau kelompok tani menjual langsung ke pabrik. Oleh karena itu berikut ini pada Tabel 9 diidentifikasi alasan petani tidak menjalankan kemitraan.

Tabel 9. Alasan petani dan UPPB tidak menjalankan kemitraan

Petani dan UPPB	Alasan Tidak Menjalankan Kemitraan (%)						
	a	b	c	d	e	f	g
<b>Petani</b>							
- Musi Rawas					73	67	50
- Musi Banyuasin		97	30			63	100
- Muara Enim		100			73	17	60
<b>Total</b>		66	10		49	49	70
<b>UPPB</b>							
- Musi Rawas					100		
- Musi Banyuasin			100		100		
- Muara Enim		100	100	50			
<b>Total</b>		33	67	17	67		

Keterangan :

a. Tidak Ada Perusahaan Yang Mau

b. Harga yang Ditawarkan Tidak Lebih Tinggi dan Kadang-kadang Lebih Rendah Dibandingkan Dengan Lelang

c. Takut Tidak Bisa Memenuhi Quota yang Ditetapkan

d. Seleksi Kualitas Yang Ketat

e. Sudah Terikat Hutang Dengan Toke

f. Pembayaran Hasil Penjualan Lama

g. UPPB Vakum Beroperasi

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 9 bahwa alasan terbesar petani tidak menjalankan kemitraan dengan pabrik crumb rubber adalah karena UPPB tidak beroperasi atau tidak aktif, diikuti karena harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi



bahkan terkadang lebih rendah dari pasar lelang, terikat hutang dengan pedagang perantara, pembayaran hasil penjualan lama dan tidak bisa memenuhi quota yang ditetapkan dalam kontrak. Faktor terbesar tidak aktif UPPB ini karena kurangnya pengawasan dan pembinaan yang dilakukan oleh dinas perkebunan. Instansi ini masih mementingkan kuantitas dibandingkan kualitas UPPB. Faktor kedua yang juga banyak dikeluhkan petani adalah harga yang ditawarkan oleh pola selain kemitraan lebih menarik. Hal ini harusnya menjadi cermin bagi pabrik kenapa mereka membeli karet petani tidak lebih tinggi bahkan lebih rendah dibandingkan dengan pabrik yang non kemitraan yang membeli melalui lelang. Padahal secara logika karena pemasaran langsung, harga pola kemitraan harus lebih tinggi dibandingkan harga pola lain.

Selanjutnya dari sisi UPPB faktor terbesar tidak mau melakukan kemitraan adalah karena takut tidak bisa memenuhi quota dan sudah terikat hutang dengan pedagang perantara. Faktor lain harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi dan kadang-kadang malah lebih rendah. Faktor takut tidak memenuhi kuota bisa diatasi dengan cara lebih banyak lagi merekrut anggota, tetapi faktor terikat hutang termasuk agak langka. UPPB bisa terikat hutang dengan pedagang perantara. Ini berarti fungsi UPPB sebagai suatu unit bisnis tidak berjalan.

Kemitraan suatu pola pemasaran karet yang ideal seharusnya lebih banyak memberikan keuntungan bagi petani. Walaupun sampai sekarang hanya sedikit UPPB yang melakukan kemitraan, bahkan ada yang sudah melakukan kemitraan, kemudian menghentikannya. Berikut pada Tabel 10 disajikan data keuntungan dan kerugian kemitraan dari sisi UPPB.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 10 bahwa lebih banyak keuntungan kemitraan dibandingkan kerugiannya. Terdapat delapan keuntungan kemitraan dari sisi UPPB, sedangkan kerugiannya ada lima. Keuntungan yang paling banyak menurut UPPB adalah harga lebih tinggi, diikuti bebas memilih pabrik yang menawarkan harga yang lebih tinggi. Keuntungan lain yaitu kemudahan mendapatkan akses bantuan, bertambah pengalaman, memutus rantai perdagangan, tidak ada ketergantungan, dijanjikan mendapat bantuan dan pelatihan dari pemerintah. Kerugiannya adalah proses kering angin yang dianggap lama, kebutuhan harian tidak tercukupi, harga tertekan mengikuti pabrik, belum ada solusi yang baik tentang harga karet dan kurang akses bantuan.

Tabel 10. Keuntungan dan kerugian kemitraan menurut UPPB

Keuntungan melakukan kemitraan	Frek	Kerugian melakukan kemitraan	Frek.
- Kemudahan akses bantuan	1	- Proses kering angin yang dianggap lama	1
- Harga lebih tinggi	3	- Kebutuhan harian tidak tercukupi	1
- Bertambah pengalaman petani	1	- Harga tertekan mengikuti pabrik	1
- Memutus rantai perdagangan	1	- Belum ada solusi yang baik tentang harga karet	1
- Tidak ada ketergantungan	1	- Kurang akses bantuan	1
- Bebas memilih pabrik yang menawarkan harga lebih tinggi	2		
- Dijanjikan mendapat gudang dari Dinas Perkebunan kabupaten	1		
- Mendapatkan pelatihan dari Dinas Perkebunan kabupaten	1		

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar (89%) perusahaan crumb rubber dalam menentukan harga beli bokar dari pedagang perantara telah menggunakan standar seperti KKK, bahan pembeku yang digunakan, tidak ada kontaminan dan tidak direndam.
2. Umur pabrik dan kadar karet kering bokar berpengaruh positif terhadap harga beli bokar, sebaliknya harga internasional berpengaruh negatif. Waktu penjualan dan stok bokar pabrik crumb rubber tidak berpengaruh terhadap harga beli pabrik
3. Struktur pasar pabrik karet di Sumatera Selatan adalah oligopsoni konsentrasi sedang, tidak mungkin perusahaan memiliki kesepakatan menentukan harga beli.
4. Alasan pabrik melakukan kemitraan adalah: (1) permintaan pemerintah, (2) memenuhi kewajiban membantu masyarakat, (3) menjaga keseimbangan pasokan bahan baku, (4) menjaga hubungan baik dengan petani. Alasan tidak bermitra: (1) sulit membuat kesepakatan perihal harga karet, dan (2) bisa langsung beli dengan pedagang. Alasan berhenti bermitra adalah petani tidak tertarik karena harga karet terus turun
5. Alasan terbesar petani tidak menjalankan kemitraan dengan pabrik crumb rubber adalah karena UPPB tidak beroperasi atau tidak aktif, harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi bahkan terkadang lebih rendah dari pasar lelang, terikat hutang dengan pedagang perantara, pembayaran hasil penjualan lama dan tidak bisa memenuhi quota yang ditetapkan dalam kontrak.
6. Alasan UPPB tidak mau melakukan kemitraan adalah karena takut tidak bisa memenuhi quota dan sudah terikat hutang dengan pedagang perantara, harga yang ditawarkan tidak lebih tinggi dan kadang-kadang malah lebih rendah.

### B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Perusahaan crumb rubber dan petani yang melakukan kemitraan sebaiknya mendiskusikan tentang persoalan yang terjadi yang menghambat kurangnya komitmen petani akan prinsip-prinsip kemitraan

2. Pemerintah lebih banyak lagi mendorong terjadinya kemitraan antara petani dengan pabrik untuk mengurangi peran pedagang perantara dalam pemasaran karet rakyat
3. Pemerintah harus melakukan pembinaan dan pengawasan atas kinerja organisasi petani karet seperti UPPB sehingga tidak hanya mengejar target kuantitas tetapi kualitas tidak diperhatikan

## VII. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D.N., R, Nurmalina dan A. Rifin (2013). Sistem Pemasaran Karet Rakyat di Provinsi Jambi dengan Pendekatan Structure, Conduct, Performance (SCP). Magister Sains pada Program Studi Agribisnis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Antoni. M. 2005. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Karet Rakyat Memproduksi Bahan Olah Karet Mutu Rendah dan Mutu Baik Serta Hubungannya dengan Pendapatan Petani dan Pabrik Pengolahan. Laporan Hasil Penelitian.
- Arifin, B. (2005). Supply-chain of natural rubber in Indonesia. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(1), 1–16.
- Asmara, R., dan N. Hanani. (2012). Komparasi transmisi harga karet alam Indonesia dengan Malaysia dan Thailand. Retrieved from <http://nuhfil.lecture.ub.ac.id/files/2012/12/jurnal-karet-perhepi-nuhfil-rosihan-final2.pdf>
- Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan. 2014. *Pola Pengembangan Pemasaran Komoditi Karet Sumatera Selatan*. Palembang.
- . 2017. *Statistik Perkebunan Sumatera Selatan 2017*. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan.
- Hasibuan N. 1993. *Ekonomi Industri: Persaingan, Monopoli dan Regulasi*. Jakarta (ID): LP3ES.
- Hasibuan, R.U., A. Lubus dan A. Farida. 2014. Faktor-faktor yang mempengaruhi perbandingan harga petani karet dalam menjual karet ke pasar lelang dengan non pasar lelang (toke) di Desa Muhajirin Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muara Jambi. *Jurnal Eosio Ekonomi Bisnis*; 17(2):64-71.
- Hay, Donald A. dan Morris, Derek J., 1991. *Industrial Economic and Organization, Theory and Evidence*. Second Edition, Oxford University Press.
- Husin L., Yulius, Adriani D., and Antoni M. 2017. Effect of Different Rubber Market System on Farmer's Income in South Sumatra Province, Indonesia. *Russian Journal of Agricultural and Socio- Economic Sciences*, 11(71):257-262.
- Indonesia Investments. 2016. Rubber Industry Indonesia-Indonesian Rubber Production and Export. <http://www.indonesia-investment.com/business/commodities/rubber/item185?>
- Jaya WK. 2001. *Ekonomi Industri*. Edisi Ke-2. BPFE, Yogyakarta.
- Kopp, T., Z. Alamsyah, R.S.Fatricia and B.Brummer. 2014. Have Indonesian rubber processors formed a cartel ? Analysis of intertemporal marketing margin manipulation. <http://webdoc.sub.gwdg.de/pub/mon/sfb990/dp-3.pdf>.
- Limbong, H. W. dan P. Sitorus. 1987. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Diktat Kuliah Jurusan Ilmu Sosial Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Mubyarto, 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta.

- Rahman, H. 2016. Pengembangan Pasar Lelang Forward Komoditas Bahan Olah Karet (Bokar) di Provinsi Sumatera Selatan.
- Rizkyanti A. 2010. Analisis Struktur pasar industri karet dan barang karet periode tahun 2009. *Med Eko*. 18(2).
- Shepherd W.G. 1990. *The Economics of Industrial Organization*. Third Edition. New Jersey (US): Prentice-Hall.
- Sudiyono, 2002. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Suhartono, Parwati I. dan J. Rinaldi. 2005.** *Analisis Pemasaran dan Tataniaga Anggur Di Bali*. Jurnal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali. (<http://ejournal.unud.ac.id>, diakses 13 Januari 2015).
- Sukirno, S. 1997. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, PT. Rajawali Grafindo Persada, Jakarta.
- Surya. 2013. *Pengolahan Bahan Olah Karet*. <http://tambang-estate.blogspot.com> (Diakses 11 desember 2017).tambang-estate.
- Suwardin, D. 2015. Evaluasi Kinerja Pengelolaan Pabrik Karet Remah: Studi Kasus di Sumatera Selatan. *Jurnal AIP Volume*, 3 (2): 108-121
- Syarifa, Agustina dan Nancy, 2013. Evaluasi Pengolahan dan Mutu Bahan Olah Karet Rakyat (Bokar) di Tingkat Petani Karet di Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Karet*, 31(2): 139 – 148.
- Utomo, T.P., Hasanudin, U., and E. Suroso. 2010. Comparative Study of Low and High-Grade Crumb Rubber Processing Energy. *Proceedings of the World Congress on Engineering 2010 Vol III WCE 2010*, June 30 - July 2, 2010, London, U.K.
- Upaya Industri Karet Nasional dalam Menghadapi Persaingan Pasar Karet Remah di Dunia Internasional. <http://www.kdei-taipei.org/banner/karet.htm>.
- Widiastuty, D.R. 2016. Analisis Struktur, Perilaku dan Kinerja Industri Karet Remah (Crumb Rubber) di Indonesia. Skripsi pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB.
- Yuprin. 2009. Analisis Pemasaran Karet di Kabupaten Kapuas. 2009. *Jurnal Wacana*. 12(3):519-538.
- Zahri, I. 2014. Program Karet Bersih Sumatra Selatan Tahun 2014. Fakultas Pertanian, Univesitas Sriwijaya.

Lampiran 1. Hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi harga beli bokar oleh pabrik crumb rubber di Sumatera Selatan

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Harga beli bokar (Rp/kg)	9895,63	979,966	19
Waktu (hari ke)	3,37	1,802	19
Nilait tukar ruapiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	1,44E4	49,716	19
Harga Internasional (Rp/kg)	1,85E4	1873,535	19
Stok pabrik (ton/hari)	290,19	214,787	19
Umur pabrik (tahun)	17,11	9,515	19
Harga ekspor karet (Rp/kg)	1,88E4	934,408	19
Kadar karet kering (%)	56,25	10,174	19

**ANOVA<sup>f</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig,
1	Regression	1,296E7	7	1851690,354	4,710	,011 <sup>a</sup>
	Residual	4324183,944	11	393107,631		
	Total	1,729E7	18			
2	Regression	1,296E7	6	2159934,377	5,991	,004 <sup>b</sup>
	Residual	4326410,158	12	360534,180		
	Total	1,729E7	18			
3	Regression	1,283E7	5	2566091,030	7,487	,002 <sup>c</sup>
	Residual	4455561,273	13	342735,483		
	Total	1,729E7	18			
4	Regression	1,280E7	4	3201197,890	10,001	,000 <sup>d</sup>
	Residual	4481224,860	14	320087,490		
	Total	1,729E7	18			
5	Regression	1,266E7	3	4221481,155	13,701	,000 <sup>e</sup>
	Residual	4621572,956	15	308104,864		
	Total	1,729E7	18			

a, Predictors: (Constant), Kadar karet kering (%), Nilait tukar ruapiah terhadap dollar AS (Rp/US\$), Harga ekspor karet (Rp/kg), Waktu (hari ke), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

b, Predictors: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga ekspor karet (Rp/kg), Waktu (hari ke), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

c, Predictors: (Constant), Kadar karet kering (%), Waktu (hari ke), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Harga beli bokar (Rp/kg)	9895,63	979,966	19
Waktu (hari ke)	3,37	1,802	19
Nilait tukar rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	1,44E4	49,716	19
Harga Internasional (Rp/kg)	1,85E4	1873,535	19
Stok pabrik (ton/hari)	290,19	214,787	19
Umur pabrik (tahun)	17,11	9,515	19
Harga ekspor karet (Rp/kg)	1,88E4	934,408	19

d, Predictors: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

e, Predictors: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga Internasional (Rp/kg), Umur pabrik (tahun)

f, Dependent Variable: Harga beli bokar (Rp/kg)

### Excluded Variables<sup>e</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2	Nilait tukar rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	,022 <sup>a</sup>	,075	,941	,023	,269	3,712	,007
3	Nilait tukar rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	-,071 <sup>b</sup>	-,339	,740	-,097	,489	2,046	,113
	Harga ekspor karet (Rp/kg)	-,535 <sup>b</sup>	-,599	,561	-,170	,026	38,246	,014
4	Nilait tukar rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	-,080 <sup>c</sup>	-,428	,675	-,118	,562	1,780	,155
	Harga ekspor karet (Rp/kg)	-,064 <sup>c</sup>	-,128	,900	-,035	,079	12,598	,031
	Waktu (hari ke)	-,058 <sup>c</sup>	-,274	,789	-,076	,442	2,265	,120
5	Nilait tukar rupiah terhadap dollar AS (Rp/US\$)	-,079 <sup>d</sup>	-,430	,674	-,114	,562	1,780	,189
	Harga ekspor karet (Rp/kg)	,131 <sup>d</sup>	,416	,684	,110	,190	5,261	,111
	Waktu (hari ke)	-,017 <sup>d</sup>	-,087	,932	-,023	,478	2,091	,155
	Stok pabrik (ton/hari)	,229 <sup>d</sup>	,662	,519	,174	,155	6,434	,155



### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Harga beli bokar (Rp/kg)	9895,63	979,966	19
Waktu (hari ke)	3,37	1,802	19
Nilait tukar ru피아 terhadap dollar AS (Rp/US\$)	1,44E4	49,716	19
Harga Internasional (Rp/kg)	1,85E4	1873,535	19
Stok pabrik (ton/hari)	290,19	214,787	19
Umur pabrik (tahun)	17,11	9,515	19
Harga ekspor karet (Rp/kg)	1,88E4	934,408	19

a, Predictors in the Model: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga ekspor karet (Rp/kg), Waktu (hari ke), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

b, Predictors in the Model: (Constant), Kadar karet kering (%), Waktu (hari ke), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

c, Predictors in the Model: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga Internasional (Rp/kg), Stok pabrik (ton/hari), Umur pabrik (tahun)

d, Predictors in the Model: (Constant), Kadar karet kering (%), Harga Internasional (Rp/kg), Umur pabrik (tahun)

e, Dependent Variable: Harga beli bokar (Rp/kg)

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std, Deviation	N
Predicted Value	8830,65	11403,07	9895,63	838,797	19
Std, Predicted Value	-1,270	1,797	,000	1,000	19
Standard Error of Predicted Value	161,238	497,512	243,795	75,695	19
Adjusted Predicted Value	8729,77	11007,06	9868,78	842,151	19
Residual	-805,250	750,160	,000	506,709	19
Std, Residual	-1,451	1,351	,000	,913	19
Stud, Residual	-1,750	1,532	,016	1,025	19
Deleted Residual	-1,172E3	1040,348	26,856	648,218	19
Stud, Deleted Residual	-1,896	1,611	,016	1,057	19
Mahal, Distance	,571	13,513	2,842	2,871	19
Cook's Distance	,000	,349	,075	,098	19
Centered Leverage Value	,032	,751	,158	,159	19

a. Dependent Variable: Harga beli bokar (Rp/kg)

## Charts

### Scatterplot

Dependent Variable: Harga beli bokar (Rp/kg)

