

ABSTRAK

RONI VIRWANDO MANALU, MANAJEMEN RISIKO PADA RANTAI PASOKAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS) (Studi Kasus di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur). Penelitian ini (dibawah bimbingan ERNITA OBETH dan ADELIA JULI KARDIKA).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya dilakukan studi terhadap pengelolaan risiko pada rantai pasokan kelapa sawit mengingat kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan penyumbang devisa utama. Pengelolaan risiko atau yang disebut manajemen risiko adalah salah satu metode dalam menangani berbagai permasalahan yang disebabkan oleh risiko. Bagian penting dari manajemen risiko adalah melakukan identifikasi risiko, mengukur tingkat risiko, dan mengendalikan risiko tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui risiko yang dihadapi oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit, untuk mengetahui tingkatan risiko pada rantai pasokan, mengetahui tindakan pengendalian risiko yang dilakukan oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit. Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan melalui proses observasi dan wawancara langsung kepada responden yang bersangkutan. Teknik pengambilan responden menggunakan metode *snowball sampling*. Responden dalam penelitian ini adalah 4 petani swadaya dan pabrik kelapa sawit di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Data dianalisa menggunakan model SCOR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko yang dialami petani antara rotasi panen tidak sesuai dengan jadwal, bibit tidak menghasilkan, kesulitan mendapatkan pupuk, harga pupuk tinggi, harga herbisida mahal, kurangnya pemanen, adanya panen buah mentah, faktor cuaca, jalan rusak, buah lambat diangkut, waktu panen terlambat, kendaraan terbatas, pembayaran lambat, dan buah tidak dapat dijual kembali. Sedangkan risiko yang dialami oleh pabrik umumnya disebabkan oleh faktor cuaca (hujan), buah mentah, tangkai panjang, jangkos, pipa (steam) yang tidak normal, alat tersumbat, mata pisau patah, screw yang patah, kerusakan alat, air yang masih terikut minyak CPO, FFA yang tinggi dan moist yang tinggi, unit kendaraan lambat/ditahan masyarakat, tangki truck CPO kotor, minyak CPO banyak slat yang keluar, kernelnya kotor (derth), kernel mentah, dan pengembalian TBS ke petani. Tingkat risiko yang dialami petani berada pada kisaran 1 sampai 5 dan tingkat risiko yang dialami pabrik berada pada kisaran 1 sampai 5. Tindakan pengendalian yang dilakukan petani antara lain, menggunakan pupuk kompos, ganti bibit baru, membeli sesuai dengan kebutuhan, perbaikan jalan. Tindakan pengendalian yang dilakukan pabrik adalah stop buah, sortasi harus lebih teliti dalam pemeriksaan buah, kandungan minyak menjadi asam.

Kata kunci: *Kelapa Sawit, Rantai Pasokan, Metode SCOR, Manajemen Risiko*

HALAMAN PENGESAHAN

Judul skripsi : MANAJEMEN RISIKO PADA RANTAI PASOKAN TANDAN
BUAH SEGAR (TBS) (Studi Kasus Di Kecamatan Muara Badak
Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur)
Nama : Roni Virwando Manalu
Nim : G191600396
Program Studi : Pengelolaan Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Dosen Pembimbing I



Ernita obeth M. Agribus., Ph. D
NIP. 197705242002122001

Dosen Pembimbing II



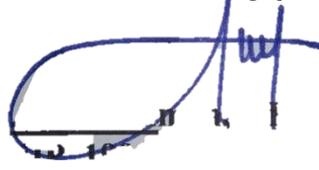
Adelia Juli Kardika, S. Hut, M. Si
NIP. 1992 07142019032023

Dosen Penguji I



Muhamad Yazid Bustomi, SP., M.Sc
NIP. 199301012022031011

Dosen Penguji II



Arief Rahman, S.P., M.Sc
NIP. 199212212019031014

Menyetujui,
Ketua Program Studi
Pengelolaan Perkebunan



Dr. Sukariyan. S. Hut., MP
NIP. 197105141998031003

Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Perkebunan



Dr. Edy Wibowo Kuriawan, S.TP., M.Sc
NIP. 197411182000121001

Lulus ujian skripsi pada tanggal :

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Roni Virwando Manalu
Nim : G191600396
Perguruan Tinggi : Politeknik Pertanian Negeri Samarinda
Jurusan : Perkebunan
Program Studi : Pengelolaan Perkebunan
Alamat Rumah : Jalan KH Harun Nafsi Gang Darussalam RT 11

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: “MANAJEMEN RISIKO PADA RANTAI PASOKAN TANDAN BUAH SEGAR (TBS) (Studi Kasus Di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur)” adalah asli dan bukan plagiasi (jiplakan), serta belum pernah diajukan, diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir dari skripsi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Politeknik Pertanian Negeri Samarinda dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Samarinda

Pada Tanggal : Juli 2023

Yang menyatakan,



Roni Virwando Manalu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kelapa Sawit	4
B. Rantai Pasokan	4
C. Manajemen Risiko Dalam Rantai Pasokan	5
D. Metode SCOR	6
III. METODE PENELITIAN	7
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	7
B. Alat Dan Bahan	7
C. Prosedur Penelitian	7
D. Teknik Pengambilan Sampel Responden	8
E. Analisis Data	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
A. Gambar Umum Lokasi Penelitian	11
B. Anggota Rantai Pasokan	12
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan	38

B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
L A M P I R A N	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tingkat Risiko.....	10
2. Data responden berdasarkan usia, luas lahan, lama usaha, dan produksi....	13
3. Identifikasi penilaian dan pengendalian risiko tingkat petani	16
4. Identifikasi, Penilaian dan Pengendalian Risiko di Tingkat Pabrik.....	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kerangka teori <i>snowball sampling</i>	8

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi wawancara petani	45
2. Dokumentasi wawancara pabrik	47
3. Kuesioner penelitian	48
4. Hasil kuesioner responden	50

I. PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman bahan baku minyak *industry*, minyak masak dan bahan bakar (*biodiesel*). Industri kelapa sawit memiliki dampak yang sangat baik kepada pertumbuhan sosial dan ekonomi di Indonesia. Kelapa sawit merupakan salah satu produk ekspor pertanian terbesar bagi Indonesia. Kekayaan alam di Indonesia sangat banyak, salah satunya adalah perkebunan kelapa sawit. Indonesia memiliki produksi kelapa sawit terbesar di dunia. Kelapa sawit adalah tumbuhan yang menghasilkan CPO (*Crude Palm Oil*) digunakan untuk industri bahan baku minyak baik untuk makanan maupun non makanan. Hingga saat ini kelapa sawit masih menjadi komoditas primadona di sektor perkebunan dan sebagai penyumbang devisa utama. Meskipun pada awalnya kelapa sawit dikembangkan untuk perkebunan besar, akan tetapi kelapa sawit lama kelamaan telah berhasil dikembangkan untuk perkebunan rakyat dan telah terbukti menjadi alat yang ampuh untuk mengatasi kemiskinan di Indonesia. Selama 30 tahun terakhir, wilayah yang ditanami kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di seluruh dunia telah meningkat lebih dari 150 persen (Rusdiana, 2020).

Sebagian besar dari peningkatan ini terletak di Asia Tenggara, dengan peningkatan produksi yang sangat luar biasa baik di Indonesia dan di Malaysia (Sudrajat, 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018-2020, produksi perkebunan terbesar menurut jenis tanaman (ton) didominasi oleh jenis tanaman kelapa sawit. Produksi kelapa sawit tahun 2018 sebesar 27.586,70 ton, tahun 2019 jumlah produksi kelapa sawit yang telah dihasilkan sebesar 32.194,30 ton dan pada tahun 2020 jumlah produksi perkebunan sawit telah mengalami penurunan akibat dari adanya virus corona atau covid – 19 dan penurunan jumlah produksi kelapa sawit yaitu sebesar 208,2 ton dari tahun sebelumnya. Indikator atau kunci keberhasilan pembangunan pertanian adalah dengan meningkatnya nilai ekspor komoditas pertanian.

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang mempunyai peran penting bagi subsektor perkebunan. Perkembangan kelapa sawit dapat memberikan manfaat dalam peningkatan pendapatan petani dan masyarakat.

Pengolahan perkebunan kelapa sawit dapat menciptakan nilai tambah didalam negeri maupun ekspor CPO guna menghasilkan devisa. Dari sisi upaya melakukan pelestarian lingkungan hidup, tanaman kelapa sawit yang merupakan tanaman tahunan berbentuk pohon (*tree crops*) dapat berperan dalam penyerapan efek gas rumah kaca seperti (CO_2), dan mampu menghasilkan (O_2) atau jasa lingkungan lainnya seperti konservasi *biodiversity* atau ekowisata. Selain itu tanaman kelapa sawit juga menjadi sumber pangan dan gizi utama dalam menu penduduk negeri, sehingga kelangkaannya di pasar domestik berpengaruh sangat nyata dalam perkembangan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Meliala, 2019).

Perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Timur sangat baik untuk dikembangkan karena memiliki banyak perusahaan yang siap untuk menerima hasil dari komoditas perkebunan kelapa sawit di daerah tersebut untuk dikelola dan diolah sebagai bahan baku industri, bahan pangan dan sumber energi. Banyak masyarakat di Kalimantan Timur yang mengelola kebun kelapa sawit di daerahnya sebagai penghasilan utama maupun sebagai penghasilan tambahan untuk membiayai keluarganya. Kecamatan Muara Badak merupakan salah satu tempat penghasil perkebunan kelapa sawit dan minyak CPO di Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur.

Pada saat ini masyarakat lebih memilih tanaman kelapa sawit dibandingkan dengan tanaman perkebunan lain seperti kakao dan karet karena tanaman kelapa sawit lebih tahan terhadap serangan penyakit dibandingkan dengan tanaman-tanaman perkebunan lainnya. Selain itu, hasil dari tanaman kelapa sawit ini juga memiliki harga jual yang cukup tinggi sehingga para petani menjadikan kelapa sawit menjadi tanaman unggul dalam usaha perkebunan kelapa sawit milik mereka. Walaupun telah memiliki pengalaman panjang dalam usaha perkebunan kelapa sawit untuk komoditas pertanian ini, para petani tidak selalu dapat mencapai tingkat efisiensi dan produktifitas seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam usahatani, baik yang dapat dikendalikan (internal) maupun faktor yang tidak dapat dikendalikan (eksternal).

Manajemen risiko adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk menangani berbagai permasalahan yang disebabkan oleh risiko yang mungkin timbul karena

adanya suatu kejadian atau peristiwa. Manajemen risiko penting dilakukan dalam rangka menerapkan tata kelola dengan usaha yang baik, menghadapi lingkungan dengan usaha yang cepat berubah-ubah. Salah satu bagian penting dari manajemen risiko ini adalah penilaian suatu risiko untuk mengukur tingkat maksimum kerusakan yang akan dialami jika terjadi suatu peristiwa yang menimbulkan risiko. Kalimantan Timur memiliki banyak potensi perkembangan perkebunan kelapa sawit. Perkebunan kelapa sawit dan pabrik kelapa sawit di Kalimantan Timur, membuat masyarakat semakin tertarik untuk membudidayakan kelapa sawit sebagai bahan baku CPO.

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu risiko apa saja yang dialami oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit, bagaimana tingkat risiko pada rantai pasokan kelapa sawit, serta bagaimana tindakan pengendalian risiko yang dilakukan oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit dalam rantai pasokan kelapa sawit di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui risiko yang dihadapi oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit, untuk mengetahui tingkatan risiko pada rantai pasokan, mengetahui tindakan pengendalian risiko yang dilakukan oleh petani swadaya dan pabrik kelapa sawit di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur.

Penelitian ini dibatasi pada anggota rantai pasokan tandan buah segar (TBS) yaitu petani swadaya dan pabrik kelapa sawit yang berada di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai risiko yang dihadapi petani swadaya, dapat memberikan informasi mengenai risiko yang dihadapi pabrik kelapa sawit, serta bagaimana anggota rantai mengetahui tingkatan risiko pada rantai pasokan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifudin, O., Wahrudin, U., & Rusmana, F. D. (2020). *Manajemen risiko*. Penerbit Widina.
- Agromedia, R. (2007). *Petunjuk pemupukan*. AgroMedia.
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management*. Deepublish.
- Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2017). *Rancang bangun sistem informasi Survey pemasaran dan penjualan berbasis WEB*. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, 2(2), 81-88.
- Baldani, A. M., & Taali, T. (2020). *Pecancangan Sistem Kontrol Sterilizer Vertical Kelapa Sawit Berbasis Arduino UNO*. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 6(2), 87-98.
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B., dan Susanty, A. (2018). *Pengukuran Kinerja Rantai Pasokan Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang*. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4).
- Ditikha, I. N., Achiraeniwati, E., & Rezeki, Y. S. (2018). *Perancangan Meja Kerja pada bagian Pemeriksaan Surat Jalan Buah dan Penimbangan Tonase TBS (Tandan Buah Segar) di PT. Sahabat Mewah dan Makmur*. *Prosiding Teknik Industri*, 84-90.
- Dirjenbun, 2015. Keputusan Menteri Pertanian No. 321/Kpts/KB.20/10/2015 Tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kelapa Sawit.
- Dwiyana, R., Sitania, F. D., & Rahayu, D. K. (2018, January). *Pemilihan Supplier Tandan Buah Segar (TBS) Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan TOPSIS pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit*. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi, Inovasi dan Aplikasi di Lingkungan Tropis (Vol. 1, No. 1, pp. 89-98)*.
- Fajriadi, L., Deli, A., & Jakfar, F. (2019). *Analisis Risiko Produksi dan Harga Tandan Buah Segar kelapa Sawit*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4(1), 274-287.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y. E., Satyawibawa, I., & Paeru, R. H. (2012). *Kelapa sawit*. Penebar Swadaya Grup.

- Finch P. 2004. *Supply chain risk management supply chain management*. An Int J. 9 (2): 183-196.
- Juttner U. 2005. *Supply chain risk management: outlining an agenda for future research*. Int J Logistics: Res and Appl. 6(4): 197 – 210.
- Kukarkab, BPS. (2021). *Kecamatan Muara Badak Dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik. Com.
- Nanda, S. B (2015). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Studi Kasus di Desa Sidorejo Kecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah*. (Doctoral dissertation, STIPER Dharma Wacana).
- Nurdiani, N. (2014). *Teknik sampling snowball dalam penelitian lapangan*. ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications, 5(2), 1110-1118.
- Norrman A dan Lindroth R. 2004. *Categorization of supply chain risk and risk management*. In.C. Brindley (Ed), Supply Chain Risk: Ashgate Publishing Limited.
- Manullang, E. F. (2021). *TA: Penentuan Loses USB (UNSTRIPPED BUNCH) Dalam Pengolahan Minyak Sawit Di PT LAMBANG BUMI PERKASA* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Martono, R. V. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok*. Bumi Aksara.
- Meliala, A. S. S. (2019). *Analisis Efisiensi Usahatani Kelapa Sawit Rakyat Dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Total Keluarga* (Studi Kasus: Desa Kutambaru, Kecamatan Kutambaru, Kabupaten Langkat).
- Prasetya, N. R., & Putro, S. (2019). *Hubungan tingkat pendidikan dan umur petani dengan penurunan jumlah rumah tangga usaha pertanian sub sektor tanaman pangan di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal*. Edu geography, 7(1), 47-56.
- Rusdiana, R. (2021). *Trend Produksi Dan Produktivitas Kelapa Sawit Provinsi Kalimantan Selatan*. Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai, 11(2), 77-83.
- SCC. (2012). *Supply Chain Operation Reference Model Version 11*. Pittsburgh, PA: Supply Chain Council Inc.
- Sembodo, D. R. (2010). *Gulma dan pengelolaannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta, 166.
- Sudrajat. (2020). *Kelapa Sawit: Prospek Pengembangan dan Peningkatan Produktivitas*. Bogor: Bagian Penerbitan IPB Press.

- Syahza, A. (2011). *Percepatan ekonomi pedesaan melalui pembangunan perkebunan kelapa sawit*.
- Taufiqrokhman, D. R., Sos, S., & Si, M. (2008). Konsep dan kajian ilmu perencanaan. *Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama*.
- Tang CS dan Tomlin B. 2008. *The power of flexibility for mitigating supply chain risk*. *Int J Prod Econ*. 116: 12-17.
- Tumanggor, A. H. U., Tjomiadi, C. E. F., & Selvija, M. S. M. O. S. (2022). *Analisis Keandalan Pekerja Sortasi Tandan Buah Segar (TBS) dengan Metode Human Error Assessment And Reduction Technique (Heart)*. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management (JIEOM)*, 5(2).
- Wahyuni, A., & Syaichu, A. (2015). *Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) Produk Kacang Shanghai pada Perusahaan Gangsar Ngunut-Tulungagung*. *Spektrum Industri*, 13(2), 141.
- Yin, K, Robert. 2009. *Case Study Research, Design and Methods*. California. Sage Publications.