

# **ANALISIS KEBERLANJUTAN RANTAI PASOK INDUSTRI KARET DI PT. TRI DUTA PERKASA DENGAN METODE *MULTIDIMENSIONAL SCALING***

## **SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen  
Universitas Pendidikan Indonesia**



**Oleh:**

**Aldita Andiani Rahayu**

**1803924**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2022**

**ANALISIS KEBERLANJUTAN RANTAI PASOK  
INDUSTRI KARET DI PT. TRI DUTA PERKASA  
DENGAN METODE *MULTIDIMENSIONAL SCALING***

Oleh:

Aldita Andiani Rahayu

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen Fakultas  
Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

©Aldita Andiani Rahayu 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

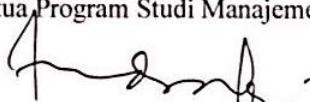
**ANALISIS KEBERLANJUTAN RANTAI PASOK  
INDUSTRI KARET DI PT. TRI DUTA PERKASA DENGAN  
METODE MULTIDIMENSIONAL SCALING**

Aldita Andiani Rahayu  
1803924

Disetujui dan disahkan oleh:  
Dosen Pembimbing I

  
Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M.  
NIP. 19720615 200312 1 009

Dosen Pembimbing II  
  
Dr. Eka Surachman, S.Si., M.T.  
NIP. 19770604 200012 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Manajemen  
  
Dr. Heny Hendrayati, S.I.P., M.M.  
NIP. 19761011 200501 2 002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Analisis Keberlanjutan Rantai Pasok Industri Karet di PT. Tri Duta Perkasa dengan Metode Multidimensional Scaling**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022



Aldita Andiani Rahayu

1803924

## ABSTRAK

**Aldita Andiani Rahayu (1803924) “Analisis Keberlanjutan Rantai Pasok Industri Karet di PT. Tri Duta Perkasa dengan Metode *Multidimensional Scaling*” dibawah bimbingan Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M. dan Dr. Eka Surachman, S.Si., M.M.**

Karet merupakan salah satu jenis produk pertanian yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Karet merupakan salah satu komoditas ekspor yang ikut andil sebagai penghasil devisa negara yang cukup besar selain minyak dan gas. Kebutuhan akan produk karet terus meningkat tiap tahunnya, maka dari itu keberlanjutan rantai pasok industri karet penting untuk dianalisis. Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri karet, baik itu karet alam maupun sintetis adalah PT. Tri Duta Perkasa.

Untuk menganalisis permasalahan diatas, peneliti menggunakan teori dari Purnomo (2011) yang merumuskan indikator-indikator dari lima dimensi keberlanjutan, sehingga diperoleh 20 indikator yang terbagi ke dalam lima dimensi yaitu dimensi sumber daya, sosial, ekonomi, teknologi dan lingkungan. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data berupa studi kepustakaan dan studi lapangan dengan cara observasi dan wawancara. Sedangkan dalam penentuan informan digunakan teknik *purposive sampling* dengan informan berjumlah delapan orang. Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah metode *Multidimensional Scaling* (MDS) dengan menggunakan *software RAPFISH*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks keberlanjutan rantai pasok industri karet dari hasil analisis keberlanjutan 5 dimensi yaitu, sumber daya, sosial, ekonomi, teknologi dan lingkungan. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah nilai indeks keberlanjutan rantai pasok industri karet di PT. Tri Duta Perkasa sebesar 74,24 yang termasuk ke dalam kategori cukup berkelanjutan. Dimensi sumber daya berada pada kategori kurang berkelanjutan, dimensi sosial dan teknologi berada pada kategori cukup berkelanjutan kemudian dimensi ekonomi dan lingkungan berada pada kategori sangat berkelanjutan. Implikasi teoritis penelitian ini adalah cara perhitungan nilai indeks keberlanjutan yaitu meliputi dua puluh indikator dari 5 dimensi keberlanjutan.

*Kata kunci:* Karet, Multidimensional Scaling

## ABSTRACT

**Aldita Andiani Rahayu (1803924) "Rubber Industry Supply Chain Sustainability Analysis at PT. Tri Duta Perkasa with Multidimensional Scaling Method" under the guidance of Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M. dan Dr. Eka Surachman, S.Si., M.M.**

*Rubber is one type of agricultural product that plays an important role in the Indonesian economy. Rubber is one of the export commodities that contributes as a large enough foreign exchange earner in addition to oil and gas. The need for rubber products continues to increase every year, therefore the sustainability of the rubber industry supply chain is important to analyze. One of the companies engaged in the rubber industry, be it natural or synthetic rubber, is PT. Tri Duta Perkasa.*

*To analyze the problems above, the researcher uses the theory from Purnomo (2011) which formulates indicators from five dimensions of sustainability, so that 20 indicators are obtained which are divided into five dimensions, namely the dimensions of resources, social, economy, technology and the environment. The research method used in this study is a quantitative method. Data collection techniques in the form of library research and field studies by means of observation and interviews. While in determining the informants used purposive sampling technique with eight informants. In this study, the analytical technique used is the Multidimensional Scaling (MDS) method using RAPFISH software.*

*This study aims to determine the sustainability index of the rubber industry supply chain from the results of a 5-dimensional sustainability analysis, namely, resources, social, economic, technological and environmental. The results obtained in this study are the value of the supply chain sustainability index of the rubber industry at PT. Tri Duta Perkasa of 74.24 which is included in the fairly sustainable category. The resource dimension is in the less sustainable category, the social and technological dimensions are in the moderately sustainable category, then the economic and environmental dimensions are in the very sustainable category. The theoretical implication of this research is how to calculate the value of the sustainability index, which includes twenty indicators from 5 dimensions of sustainability.*

**Keywords:** Rubber, Multidimensional Scalling (MDS)

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRPSI.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	4
1.2.1    Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.4    Kegunaan Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1    Kajian Pustaka.....	6
2.1.1 <i>Sustainability</i> (Keberlanjutan) .....	6
2.1.2    Rantai Pasok .....	7
2.1.3    Rantai Pasok Berkelanjutan.....	9
2.1.4 <i>Multidimensional Scaling</i> .....	12
2.1.5    RAPFISH (Rapid Appraisal of Fisheries).....	14
2.2    Penelitian Terdahulu .....	16
2.3    Kerangka Pemikiran.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1    Objek Penelitian.....	18
3.2    Metode dan Desain Penelitian .....	18
3.2.1 Metode Penelitian .....	18
3.2.2 Desain Penelitian .....	19
3.3    Operasional Variabel .....	20
3.4    Sumber dan Alat Pengumpulan Data.....	21
3.4.1 Sumber Data.....	21

3.4.2 Alat Pengumpulan Data.....	21
4.5 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel .....	22
3.5.1 Populasi.....	22
3.5.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	23
4.6 Uji Instrumen Penelitian.....	23
4.7 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis .....	24
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	25
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	25
4.1.2. Indikator Keberlanjutan .....	34
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian .....	57
4.2.1 Pengolahan Data Indeks Keberlanjutan Dengan Software RAPFISH .....	57
4.2.2 Penentuan Indeks Keberlanjutan.....	71
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>73</b>
5.1 Simpulan.....	73
5.2 Implikasi.....	73
5.3. Rekomendasi .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahi, P., & Searcy, C. (2013). *A Comparative Literature Analysis of Definitions for Green and Sustainable Supply Chain Management*, Journal of Cleaner Production, 52, 329-341.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batubara, Siti Chairiyah. (2016). *Desain Sistem Manajemen Rantai Pasokan Industri Perikanan Tangkap Laut Berkelanjutan*. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Carter, C. & Rogers, D. (2008). *A Framework of Sustainable Supply Chain Management: Moving Toward New Theory*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 38(5). 360-387. Doi: 10.1108/09600030810882816
- Cavalcanti, C. (2003). *Conceptions of Ecological Economics: its Relationship with Mainstream and Environmental Economics*. Diakses dari: <https://www.scielo.br/j/ea/a/vTMxPYD5vKCJ4fj7c5Q9RbN/?format=pdf&lang=en>
- Cetinkaya B, R Cuthbertson, G Ewer, TK Wissing, W Piotrowicz, C Tyssen. (2011). *Sustainable Supply Chain Management*. Berlin (DE): Springer.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Businesses*, BC Canada: New Society Publishers.
- Erna, Widodo & Muchtar (2002). *Konstruksi Ke Arah Penelitian Deskriptif*, Avirouz, Yogyakarta.
- Ginting, S.N. (2019). *Model Manajemen Rantai Pasok Industri Karet Berkelanjutan di PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Gunung Para Dengan Metode Soft System Methodology* (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.
- Goel, P. (2010). *Triple bottom line reporting: An analytical approach for corporate sustainability*. Journal of Finance, Accounting, and Management, 1(1), 27-42.

- Groenen, P. J. F, dan Velden, M. (2004). *Multidimensional Scaling*. Doi: <https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa415>
- Guritno, A.D. & Harsasi, M. (2014). *Manajemen Rantai Pasokan*. Tangerang.
- Hidayatno, M., Supandi, S., Yahya, S., Amin, L.I. (2009). *Analisis Keberlanjutan Kakao Rakyat Di Perbatasan Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur*.
- J. Moleong, Lexy. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Johnson, R.A., Wichern, D.W. (1992). *Applied Multivariate Statistical Analysis*, PrenticeHall Inc, New Jersey.
- Kavanagh, Patricia., dkk. 2004. *Implementing Microsoft excel software for fish: A Technique for The Rapid Appraisal of Fisheries Status*. University of British Columbia.
- Margono, (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pujawan, I.N., Mahendrawathi. (2010). *Supply Chain Management, Edisi Kedua*. Surabaya: Guna Widya.
- Purnomo, Bambang Hari., dkk. (2011). *Model Prediksi Keberlanjutan Sumber Daya*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian dan Ekonomi Pada Agroindustri Teri Nasi. Jurnal Teknologi Industri Pertanian.
- Rangkuti, F. (2002). *Teknik Analisis Segmentasi dan Targeting dalam Marketing*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Shrivastava, P, Hart, S. (1995). *Creating Sustainable Corporations*. Business Strategy and the Environment, Vol. 4, 154-165.
- Simchi-Levi, D, Zhao, Y. (2005). *Safety Stock Positioning in Supply Chains with Stochastic Lead Times*. Manufacturing & Service Operations Management, Vol. 7, No. 4, 295–318.
- Spangenberg, J. H. (2005). *Economic sustainability of the Economy: Concepts and Indicators*. International Journal of Sustainable Development 8(1-2).
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukmadinata, Syaodih, N. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supranto, J. (2004). *Analisis Multivariat: Arti dan interpretasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Vorst, J. G. A. J. Silva, C. A. D, dan Trienekens, J. H. (2007). *AgroIndustrial Supply Chain Management: Concepts and Applications*. Agricultural Management, Marketing and Finance Occasional Paper. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Roma.
- Wickelmaier, F. (2003). *An Introduction to MDS*. Sound Quality Research Unit, Aalborg University, Denmark.
- Widoyoko, Putro, E. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Young, S.M. (1985). *Participative Budgeting: The Effects of Risk Aversion and Assymetric Informations on Budgetary Slack*. Journal of Accounting Research 23. 829-842.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.