

# Caraka Tani

Journal of Sustainable Agriculture



## **Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture**

**ISSN 2613-9456 (Print)**

**ISSN 2599-2570 (Online)**

**Volume 33, Number 2, October 2018, page 89-179**

---

Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture publishes original articles, review articles, case studies and short communications on the fundamentals, applications and management of Sustainable Agriculture areas. This journal has two issues in a year and it will be published in April and October.

Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture is a national and multi-disciplinary journal in Sustainable Agricultural research. This journal covers research in the following areas: agricultural conservation, agricultural ecology, organic farming, agro biodiversity and permaculture includes sustainable agriculture economic (agribusiness, social-economic agricultural issues, agricultural development, agroindustry), agricultural diversification, soil and water conservation, soil quality and health, agricultural climate, food security, animal welfare, and integrated pest and disease control biologically.

### **EDITORIAL TEAM**

#### **Editor in Chief**

**Dr. Mujiyo, S.P., M.P.**

Department of Soil Sciences, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, [Scopus ID: 57192577929], Indonesia

#### **Editorial Board**

**Emi Widiyanti, S.P., M.Si.**

Department of Extension and Agricultural Communication, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

**Raden Rara Aulia Qonita, S.P., M.P.**

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, [Scopus ID: 57201775077], Indonesia

**Aqni Hanifa, S.Pt., M.Si.**

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

**Adhitya Pitara Sanjaya, S.TP., M.Sc.**

Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, [Scopus ID: 55504984200], Indonesia

**Dwiwiyati Nurul Septariani, S.Si., M.Si.**

Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

## Peer Reviewers

**Prof. Dr. Ir. Supriyono, M.S.**

Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 57201778008], Indonesia, Indonesia

**Prof. Dr. Ir. Suntoro, M.S.**

Department of Soil Sciences, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 57199185618], Indonesia

**Prof. Dr. Ir. Made Antara, M.S.**

Study Program of Agribusiness, Faculty of Agriculture, University of Udayana, [Scopus ID: 57201540950], Indonesia

**Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P.**

Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 57193954302], Indonesia

**Prof. Ir. I Gede Suparta Suparta Budisatria., M.Sc., Ph.D.**

Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University, [Scopus ID: 15052951400], Indonesia

**Prof. Dr. Ir. Sunarru Samsi Hariadi, M.S.**

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

**Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D.**

Extension and Agricultural Communication Study Program, Dept. of Agricultural Socio-economics, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Indonesia

**Ir. Marulak Simarmata, M.Sc., Ph.D.**

Department of Agronomy, Bengkulu University, Bengkulu, Indonesia

**Dr. Agr.Sc. Hagus Tarno, SP., MP**

Plant Protection Department, Faculty of Agriculture, Universitas Brawijaya, [Scopus ID: 36163526900], Indonesia

**Dr. Ir. Anicetus Wihardjaka, M. Si.**

Indonesian Agricultural Environment Research Institute (IAERI), [Scopus ID: 6505981610], Indonesia

**Dr. Tedy Dirhamsyah, S.P.**

Food Security Agency, Ministry of Agriculture Republic of Indonesia, Indonesia

**Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, SPT., MP., PhD**

Food Technology Study Program, Faculty of Animal and Agricultural Sciences, Diponegoro University, [Scopus ID: 57194592890], Indonesia

**Dr. Muhammad Syafii, S.P., M.P.**

Department of Plant Breeding dan Biotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Singaperbangsa Karawang, [Scopus ID: 56913449600], Indonesia

**Rachma Wikandari, STP, M. Biotech, PhD.**

Department of Food and Agricultural Product Technology, Gadjah Mada University, [Scopus ID: 54966707900], Indonesia

**Syahrul Kurniawan, S.P., M.P., Ph.D.**

Department of Soil Sciences, Faculty of Agriculture, Universitas Brawijaya, [Scopus ID: 55876481800], Indonesia

**Dr. Sapja Anantanyu, S.P, M.Si.**

Department of Extension and Agricultural Communication, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 57188728132], Indonesia

**Dr. Ir. Rofandi Hartanto, M.P.**

Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

**Dr. Ir. Eka Handayanta, M.P.**

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 57194414579], Indonesia

**Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si**

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, [Scopus ID: 56073919700], Indonesia

**Dr. Ir. Rosyda Priyadarshini, MP.**

Department of Agrotechnology, Agriculture Faculty, University of Pembangunan Nasional Veteran, East Java, [Scopus ID: 57196257822], Indonesia

**Okta Pringga Pakpahan, S.P., M.Agr.**

Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture and Animal Science, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

**Assistant Editor**

**Akas Anggita, S.P.**

Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia (Scopus ID: 57201778264)

**EDITORIAL ADDRESS**

Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami, No. 36A Kentingan, Jebres, Surakarta, 57126, Central Java, Indonesia

Phone/Fax: +62-271-637457

E-mail: [carakatani@mail.uns.ac.id](mailto:carakatani@mail.uns.ac.id)

Website: <https://jurnal.uns.ac.id/carakatani>

## Sambutan Ketua Dewan Redaksi

Puji syukur Alhamdulillah rabbi 'aalamiin kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya, *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* Fakultas Pertanian UNS edisi Volume 33 Nomor 2 Oktober 2018 ini dapat terbit sesuai rencana dan harapan. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* merupakan media informasi ilmiah yang dapat menjadi sarana komunikasi antar peneliti bidang kajian pertanian berkelanjutan. Artikel dalam jurnal dapat menjadi referensi penelitian bagi pihak-pihak yang membutuhkan sesuai dengan kaidah akademik. Informasi ilmu pengetahuan dan teknologi di dalamnya dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan, khususnya untuk mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan.

Kami berharap kepada para peneliti dan praktisi di bidang pertanian berkelanjutan untuk berpartisipasi menyumbangkan hasil karyanya berupa temuan, pengetahuan dan pemikiran dalam bentuk publikasi ilmiah melalui jurnal ini.

Setelah terbitnya edisi Volume 33 Nomor 2 Oktober 2018 ini, *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* akan mengajukan berkas untuk meningkatkan peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah, dan juga indeksisasi di lembaga internasional. Kami merencanakan mulai edisi Volume 34 Nomor 1 April 2019 semua naskah akan terbit dalam Bahasa Inggris.

Penghargaan yang tinggi dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pimpinan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret beserta seluruh Staff, Dewan Penyunting, rekan-rekan Dewan Redaksi, Pelaksana Redaksi dan semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi terhadap penerbitan *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture* pada edisi ini.

## TABLE OF CONTENTS

<b>Editorial Team</b> .....	i
<b>Sambutan Ketua Dewan Redaksi</b> .....	iv
<b>Table of Contents</b> .....	v
<b>Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i>, L.) pada Beberapa Dosis Pupuk Organik dan Kerapatan Tanam</b>	
<i>Desi Putri Hastuti, Supriyono, Sri Hartati</i> .....	89-95
<b>Kelayakan Usaha Ayam Broiler (Studi pada Usaha Peternakan di Desa Cibinong)</b>	
<i>Elpawati, Achmad Tjachja Nugraha, Ratu Shofiatina</i> .....	96-105
<b>Analisis Keterkaitan Produksi Kunyit di Indonesia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya</b>	
<i>Nurul Husniyati Listyana</i> .....	106-114
<b>Komoditas Tembakau Besuki <i>Na-Oogst</i> dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Jember</b>	
<i>Rhamanda Try Muktianto, Herman Cahyo Diartha</i> .....	115-125
<b>Effects of Different Land Status on Conservation Land and Income of Upland Rice Farming in Mausambi Village, Maurole Subdistrict, Ende Regency</b>	
<i>Willybrordus Lanamana, Imaculata Fatima</i> .....	126-135
<b>Karakterisasi Durian (<i>Durio zibenthinus</i>) Ngrambe di Jawa Timur, Indonesia</b>	
<i>Endang Yuniastuti, Nandariyah, Samuel Reza Bukka</i> .....	136-145
<b>Sebaran Populasi dan Klasifikasi Resistensi <i>Eleusine indica</i> terhadap Glifosat pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Deli Serdang</b>	
<i>Koko Tampubolon, Edison Purba, Diana Sofia Hanafiah, Mohammad Basyuni</i> .....	146-152
<b>Pengaruh Tingkat Adopsi Budidaya Padi Organik terhadap Keberlanjutan Budidaya Padi Organik di Kabupaten Boyolali</b>	
<i>Putri Permatasari, Sapja Anantanyu, Widyatmani Sih Dewi</i> .....	153-168
<b>Strategi Pengembangan Usahatani Sayuran Organik Kelompok Tani Cepoko Mulyo Kabupaten Boyolali</b>	
<i>Galih Seno Samodro, Yuliawati</i> .....	169-179
<b>Instruction to Authors</b> .....	App. 1
<b>Partners</b> .....	App. 2



## Komoditas Tembakau Besuki Na-Oogst dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Jember

*Besuki Na-Oogst Tobacco Commodity in the Perspective of Sustainable Development in Jember Regency*

Rhamanda Try Muktianto\*, Herman Cahyo Diartho

Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

Corresponding author: rhamandatry@gmail.com

### Abstract

*Tobacco commodities Besuki Na-Oogst in Jember regency of production continue to decrease. The decline in tobacco production Besuki Na-Oogst caused by erratic weather, high rainfall, volcanic ash mounts roar. The purpose of this research to analyze the sustainability status of tobacco commodities Besuki Na-Oogst seen from the ecological, economic, and social dimension. The method of analysis used in this research is descriptive method and RAP-Tobacco analysis with Multidimensional scaling method. The result of the research shows that the agribusiness system of tobacco commodities Besuki Na-Oogst is still not related, the relationship between subsystems of supply of production facilities, cultivation subsystem or farming and supporting service subsystem still not close. The sustainability status of multi-dimensional Na-Oogst tobacco commodities including ecological, economic, and social dimensions shows that tobacco Besuki Na-Oogst commodities are on a sustainable status with an index value of 58.27 which means the index values are all dimensions including: ecological, economic dimension, and social effect on the sustainability status of tobacco commodities besuki Na-Oogst and most farmers in Wuluhan sub-district still want to grow besuki Na-Oogst tobacco.*

**Keywords:** *Besuki Na-Oogst tobacco, status of sustainability, RAP-tobacco*

**Cite this as:** Muktianto, R. T., & Diartho, H. C. 2018. Komoditas Tembakau Besuki Na-Oogst dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Jember. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. 33(2), 115-125. doi: <http://dx.doi.org/10.20961/carakatani.v33i2.20598>

### PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan suatu negara yang memiliki wilayah dengan lahan pertanian yang sangat luas dan penduduknya sebagian besar bermata pencarian sebagai petani. Sektor pertanian di Indonesia memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap perekonomian daerah dan nasional antara lain, dalam bentuk penyerapan tenaga kerja, pemasok penyediaan bahan pangan, penyediaan bahan baku untuk pabrik industri dan meningkatkan pendapatan pada masyarakat sekitar. Sektor pertanian di Indonesia merupakan sektor yang menjadi andalan dalam mengembangkan perekonomian di

pedesaan. Pengembangan potensi yang ada pada sektor pertanian khususnya subsektor perkebunan merupakan bagian dari pembangunan nasional yang harus terus bersifat berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang mewujudkan (memenuhi) kebutuhan hidup saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk mewujudkan kebutuhan hidupnya. Pelaksanaan pembangunan ekonomi yang berkeadilan sosial dilakukan tanpa mengorbankan lingkungan, sehingga pembangunan yang dilaksanakan saat ini harus sudah memikirkan pula kebutuhan hidup generasi berikutnya (Rivai dan Anugrah, 2011).

\* Received for publication April 21, 2018

Accepted after corrections September 21, 2018

Sasaran Pembangunan berkelanjutan mencakup upaya untuk pemerataan manfaat hasil-hasil pembangunan antar generasi atau pengamanan terhadap kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup, pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam yang digunakan untuk kepentingan mengejar pertumbuhan ekonomi, mempertahankan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan, mempertahankan manfaat pembangunan, menjaga mutu ataupun kualitas kehidupan manusia antar generasi (Rahadian, 2016).

Subsektor perkebunan merupakan bagian dari sektor pertanian yang memiliki peranan penting dalam perekonomian daerah dan nasional. Salah satu komoditas perkebunan di Indonesia yang memiliki komoditas potensial serta memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional dan daerah adalah komoditas tembakau. Tanaman tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) pertama kali masuk Indonesia kira-kira tahun 1630, kemudian berkembang ke berbagai daerah di Indonesia. Tembakau merupakan tanaman tropis, meskipun demikian daerah penanamannya cukup luas, mulai dari daerah panas seperti di Indonesia sampai pada daerah yang beriklim

dingin seperti Norwegia. Tembakau dapat ditanam pada dataran tinggi maupun rendah. Perbedaan ketinggian tempat mengakibatkan perbedaan kualitas daun tembakau (Suyana *et al.*, 2010).

Tembakau merupakan salah satu komoditas yang bisa memberikan manfaat ekonomi, dan manfaat sosial yang bisa di rasakan oleh kalangan masyarakat banyak. Peran tembakau terhadap perekonomian Indonesia dapat ditunjukkan dari besarnya cukai yang disumbangkan sebagai penerimaan negara dan banyaknya tenaga kerja yang terserap baik dalam tahap penanaman dan pengolahan tembakau sebelum diekspor atau dibuat rokok, maupun pada tahap pembuatan rokok (Santoso, 2013). Selain itu Tembakau dianggap sebagai salah satu tanaman perkebunan komersial yang memiliki harapan pertanian tinggi keuntungan. Kabupaten Jember adalah salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang diakui sebagai pusat produksi tembakau. Varietas utama tembakau yang dapat ditanam di Kabupaten Jember adalah Besuki *Na-Oogst* Tembakau. Tembakau Besuki *Na-Oogst* memberikan keuntungan yang tinggi bila dibandingkan dengan komoditas lain (Pratama *et al.*, 2018).

Table 1. *Percent Distribution of Gross Regional Domestic Product in the Agriculture Sector of Jember 2012 – 2015*

No.	Sektor Pertanian	Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap PDRB (%)			
		2012	2013	2014	2015
1.	Tanaman Pangan	8,44	8,41	8,09	8,02
2.	Hortikultura	2,97	2,86	2,76	2,74
3.	Perkebunan	11,08	10,74	10,57	10,59
4.	Peternakan	5,38	5,33	5,17	4,92
5.	Kehutanan	1,02	0,97	0,94	0,92
6.	Perikanan	2,07	2,01	2,01	2,03

Sumber : BPS Kabupaten Jember, 2013, 2014, 2015, 2016

Table 1. menunjukkan bahwa sektor pertanian yang memiliki kontribusi yang sangat tinggi terhadap PDRB Kabupaten Jember adalah subsektor perkebunan, sedangkan untuk subsektor pertanian yang lain diantaranya seperti tanaman pangan, peternakan, hortikultura, Perikanan dan Kehutanan memiliki kontribusi yang cukup untuk menunjang perekonomian Kabupaten Jember.

Berdasarkan penggunaannya, tembakau di Indonesia digolongkan menjadi empat kelompok: (1) Tembakau cerutu, (2) Kretek cigaret tembakau, (3) tembakau rokok RYO, dan (4) Kenyal tembakau. Tobaccos dibagi menjadi dua

kelompok berdasarkan periode waktu tanam, yaitu (1) *Voor-Oogst* dan (2) *Na-Oogst*. Tembakau *Voor-Oogst* merupakan tembakau yang ditanam di akhir musim hujan dan panen di musim kemarau. Sedangkan, tembakau Besuki *Na-Oogst* adalah tembakau yang ditanam di akhir musim kemarau dan dipanen pada waktu musim hujan (Djajadi, 2015). Tembakau *Voor-Oogst* merupakan tembakau yang digunakan sebagai bahan baku rokok kretek sedangkan Tembakau Besuki *Na-Oogst* digunakan sebagai bahan baku rokok cerutu (Qoriah dan Meliczek, 2006).

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi tinggi pada



subsektor perkebunan terutama pada komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*. Komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* sudah menjadi icon Kabupaten

Jember. Tetapi dalam kurun 4 tahun terakhir produksi tembakau Besuki *Na-Oogst* mengalami penurunan secara drastis.

Table 2. Tobacco Production in Jember Regency

No.	Jenis Tembakau	Tahun			
		2012	2013	2014	2015
1.	<i>Na-Oogst</i>	102.770,00	79.758,00	78.896,60	45.697,98
2.	Kasturi	177.834,00	119.782,00	145.275,40	161.867,68
3.	Rajang	19.335,50	6.214,50	14.103,80	11.113,30
4.	White Burley	3.424,50	3.886,00	5.029,00	2.715,50

Sumber : BPS Kabupaten Jember, 2013, 2014, 2015, 2016

Table 2. menunjukkan bahwa produksi dengan jenis tembakau Besuki *Na-Oogst* mengalami penurunan yang sangat drastis dalam kurun waktu 4 tahun terakhir hal ini disebabkan oleh cuaca yang tidak menentu, tingginya curah hujan, abu vulkanik Gunung Raung dan minimnya penyediaan sarana produksi dan harga dari beberapa input produksi juga belum bisa dijangkau oleh petani sehingga petani tidak lagi menanam komoditas Besuki *Na-Oogst* dan beralih pada komoditas yang lain. Hal ini akan berdampak terhadap keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* (Sari *et al.*, 2017). Oleh karena itu sangat penting untuk menganalisis status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dilihat dari dimensi ekologi, ekonomi dan sosial.

Dimensi ekologi merupakan dimensi yang digunakan untuk melihat dan mengatasi penurunan terhadap kualitas tanah di lahan pertanian tembakau Besuki *Na-Oogst*. Dimensi ekonomi merupakan dimensi yang digunakan untuk melihat keuntungan petani dalam menanam tembakau Besuki *Na-Oogst* serta kontribusi komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* terhadap daerah. Sedangkan untuk Dimensi sosial merupakan dimensi yang digunakan untuk melihat kondisi sosial masyarakat yang riil serta budaya dan tradisi yang ada pada masyarakat tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti perlu melakukan identifikasi terhadap status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dilihat dari dimensi ekologi, ekonomi dan sosial. Rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dilihat dari dimensi ekologi, ekonomi, dan sosial.

## METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja). Daerah yang dipilih sebagai objek penelitian adalah Kabupaten Jember dimana Kabupaten Jember merupakan penghasil tembakau Besuki *Na-Oogst* yang cukup besar. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan di Kecamatan Wuluhan, hal tersebut diambil dengan dasar karena Kecamatan Wuluhan memiliki produktifitas tembakau Besuki *Na-Oogst* tertinggi di Kabupaten Jember.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling*. Teknik *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Sedangkan teknik *proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Populasi yang diambil adalah petani yang menanam padi dan juga tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember sebanyak 8.916 petani. Komoditas utama di daerah penelitian adalah padi, sehingga populasi yang digunakan petani yang menanam padi dan juga menanam tembakau Besuki *Na-Oogst*. Pengambilan sampel didasarkan pada luas lahan yang dimiliki, yaitu kelompok petani kecil dengan luas lahan  $> 0,15 \leq 0,5$  ha; kelompok petani sedang dengan luas lahan  $> 0,51 \leq 1$  ha; dan

kelompok petani besar dengan luas lahan > 1 ha. Untuk menentukan ukuran sampel ditarik secara random dari masing-masing wilayah digunakan formulasi *slovin* (Umar, 2003).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- N = jumlah populasi  
n = jumlah sampel  
e = persen kelonggaran penelitian

Jadi, jumlah sampel penelitian dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{7886}{1 + (7886 \times 0,1)^2}$$

$$n = 98,74$$

Jumlah populasi yang mencapai 7886 orang dengan tingkat kesalahan (10%), maka sampel yang diperoleh berjumlah 99 orang (setelah pembulatan). Sampel sebesar 99 diambil dari seluruh desa yang berada di Kecamatan Wuluhan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang bersifat deskriptif kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari petani yang menanam tembakau Besuki *Na-Oogst*. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis *RAP-Fish* (*Rapid Appraisal for Fisheries*) dengan metode *Multidimensional scaling* (MDS) yang dimodifikasi menjadi *RAP-Tobacco*. (*Rapid Appraisal for Tobacco*).

Metode *Rapfish* sebelumnya digunakan untuk menilai keberlanjutan perikanan tangkap (Fauzi, 2004). Dalam perkembangannya metode ini digunakan untuk berbagai kasus keberlanjutan lainnya. Adapun tahapan analisis *RAP-Fish* (*Rapid Appraisal for Fisheries*) dengan metode *Multidimensional scaling* (MDS) adalah (Thamrin, Sutjahjo, Herison, & Sabiham, 2007) :

- langkah pertama adalah *me-review*, mengidentifikasi, dan mendefinisikan atribut dimensi ekonomi, lingkungan, dan sosial. Atribut dari tiap-tiap dimensi berikutnya ditentukan berdasarkan penetapan awal juga dari hasil wawancara dan observasi;
- langkah kedua melakukan penilaian (*scoring*) didasarkan pada hasil pengamatan lapangan. Penilaian (*scoring*) penyusunan indeks dan status keberlanjutan pada wilayah penelitian

berdasarkan skor yang diperoleh. Penilaian yang dilakukan oleh petani tembakau Besuki *Na-Oogst* dalam setiap atribut menggunakan rentang skor berkisar antara 0-3, yang diartikan dari buruk sampai baik atau sebaliknya, tergantung kondisi masing-masing.

- langkah ketiga adalah hasil pemberian skor yang telah dilakukan oleh 99 petani tembakau Besuki *Na-Oogst* kemudian dianalisis dengan menggunakan Analisis *Rap-Tobacco Ordination* dengan menggunakan teknik *Multidimensional scaling* (MDS), untuk menentukan posisi status keberlanjutan tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kabupaten Jember pada setiap dimensi maupun multidimensi yang dinyatakan dalam nilai indeks keberlanjutan yang terletak antara 0 - 100.

Table 3. Sustainability Status Categories for Besuki *Na-Oogst* tobacco based on Index Value Results of *Rap-Tobacco Ordination Analysis using Multidimensional scaling (MDS) techniques*

Nilai Indeks	Status Keberlanjutan
0,00 – 25,00	Buruk (Tidak Berkelanjutan)
25,01 – 50,00	Kurang (Kurang Berkelanjutan)
50,01 – 75,00	Cukup (Cukup Berkelanjutan)
75,01 – 100,00	Baik (Sangat Berkelanjutan)

Sumber : Thamrin *et al.*, 2007

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan aplikasi *Rapfish* yang terpasang pada modus *add-ins* pada aplikasi *microsoft excel*. Terdapat tiga hal *running* program aplikasi, yaitu *Run Rapfish*, *Run Leverage*, dan *Run Monte Carlo* (Thamrin *et al.*, 2007).

#### a. Run Rapfish

Program aplikasi *Run rapfish* yang dimodifikasi menjadi *Rap-Tobacco* digunakan untuk menentukan posisi yang keberlanjutan disetiap dimensi yang dikaji. Aplikasi ini menerapkan dua titik acuan, yaitu titik “baik” (*good*) dan titik “buruk” (*bad*). Titik acuan ini bertujuan untuk membantu penetapan posisi keberlanjutan yang akan sulit mengingat terdapatnya banyak atribut pada dimensi yang ada (Thamrin *et al.*, 2007).

Menurut Kavanagh dan Pitcher (2004), nilai *stress* yang dapat diperbolehkan adalah apabila berada dibawah nilai 0,25 (menunjukkan hasil analisis sudah cukup baik). Sedangkan nilai  $R^2$  diharapkan mendekati nilai 1 (100%) yang berarti bahwa atribut-atribut yang terpilih saat ini dapat menjelaskan mendekati 100% dari model yang ada.

#### b. Run Leverage

Analisis *Leverage* digunakan untuk mengetahui atribut atribut yang sensitif, ataupun perbaikan terhadap atribut yang sensitif untuk meningkatkan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*. Penentuan atribut yang sensitif dilakukan berdasarkan urutan prioritasnya pada hasil analisis *Leverage* dengan melihat bentuk perubahan *root mean square* (RMS) ordinasi pada sumbu X. Semakin besar nilai perubahan RMS, maka semakin besar pula peranan atribut tersebut dalam peningkatan status keberlanjutan, atau dengan kata lain, semakin sensitif atribut tersebut dalam status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di lokasi penelitian (Thamrin *et al.*, 2007). Atribut sensitif merupakan atribut yang berperan bagi status keberlanjutan pada dimensi yang akan dikaji, dimana atribut ini mampu mendorong dan menghambat status keberlanjutan dari komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* pada dimensi ekologi. Atribut sensitif bisa dilihat dari nilai *Root mean Square* (RMS), apabila nilai  $RMS \geq 2\%$  maka atribut tersebut masuk dalam kategori sensitif (Lestari *et al.*, 2015).

#### c. Run Monte Carlo

Analisis *Monte Carlo* digunakan untuk menduga pengaruh atau kesalahan dalam proses analisis yang dilakukan, pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis dinyatakan dalam bentuk nilai indeks *Monte Carlo*, yang selanjutnya dibedakan dengan nilai indeks hasil analisis MDS. Analisis ini digunakan untuk memahami: (i) kesalahan dalam pembuatan skor di setiap atribut, (ii) ragam pemberian skor akibat perbedaan opini, (iii) kestabilan proses analisis yang dilakukan berulang, dan (iv) kesalahan pemasukan data (Thamrin *et al.*, 2007).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Status Keberlanjutan Dimensi Ekologi

Atribut keberlanjutan yang digunakan pada dimensi ekologi diantaranya: status kepemilikan lahan pertanian, intensitas konversi lahan pertanian, produktifitas komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*, penurunan kualitas tanah di lahan pertanian tembakau Besuki *Na-Oogst*, intensitas penggunaan pestisida, frekuensi kejadian bencana banjir di lahan pertanian tembakau Besuki *Na-Oogst*.

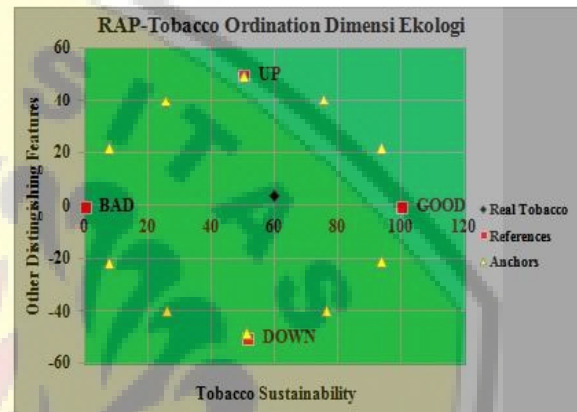


Figure 1. Sustainability Status Index of the Besuki *Na-Oogst* Tobacco commodity in Wuluhan District, Jember Regency based on Ecological Dimensions

Berdasarkan *Figure 1*, menunjukkan hasil analisis dari ordinasi *Rap-Tobacco* pada dimensi ekologi diperoleh nilai indeks status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember adalah sebesar 59,82. Nilai tersebut menunjukkan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* berada pada posisi skala ordinasi antara 50,01 – 75,00 dan berada pada dimensi ekologi berada pada status cukup berkelanjutan.

Hasil dari analisis *leverage attributes* atau atribut sensitif pada dimensi ekologi yang memiliki nilai RMS (*Root mean Square*)  $\geq 2\%$  yaitu, status kepemilikan lahan pertanian sebesar RMS 2,58% (*Figure 2*). Atribut sensitif merupakan atribut yang berperan bagi status keberlanjutan pada dimensi yang akan dikaji, dimana atribut ini mampu mendorong dan menghambat status keberlanjutan dari komoditas

tembakau Besuki *Na-Oogst* pada dimensi ekologi. Atribut sensitif bisa dilihat dari nilai *Root mean Square* (RMS), apabila nilai  $RMS \geq 2\%$  maka atribut tersebut masuk dalam kategori sensitif (Lestari *et al.*, 2015).

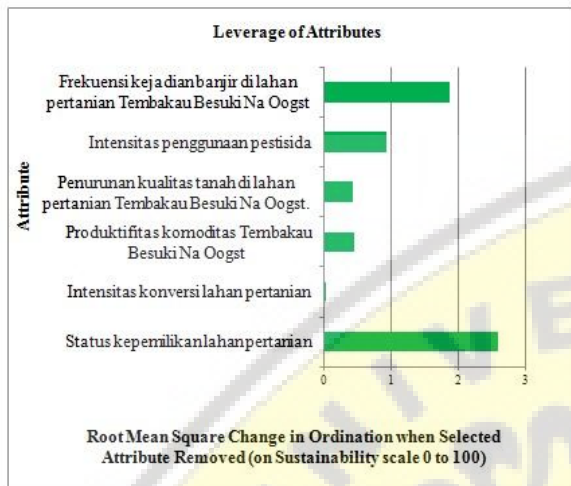


Figure 2. Leverage analysis of Besuki *Na-Oogst* Tobacco in Wuluhan District, Jember Regency based on Ecological Dimensions

Status kepemilikan lahan pertanian petani tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember di bagi menjadi 4, antara lain petani yang menyewa lahan milik orang lain; petani dengan lahan pertanian milik sendiri; petani yang menggarap lahan milik orang lain; dan petani yang menyewa dan penggarap lahan pertanian milik orang lain. Status kepemilikan lahan pertanian petani tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember sebagian besar milik sendiri. Petani dengan lahan pertanian milik sendiri merupakan petani yang memiliki potensi untuk memperhatikan dimensi keberlanjutan dalam berusaha tani tembakau Besuki *Na-Oogst*, karena petani yang mempunyai lahan pertanian sendiri lebih mengutamakan produksi tetapi juga akan berpotensi memperhatikan status keberlanjutan tembakau Besuki *Na-Oogst*. Keadaan seperti ini dapat mendorong status keberlanjutan dari komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*.

Keberlanjutan ekologis merupakan suatu keberlanjutan yang menjamin eksistensi bumi. Untuk mencapai keberlanjutan ekologis integritas tatanan lingkungan harus dijaga dan dilestarikan melalui upaya peningkatan daya dukung dan melakukan pemanfaatan sumberdaya yang dapat

dipulihkan dalam menjamin keberlanjutan ekologis (An-Naf, 2005). Selain itu untuk mendukung keberlanjutan ekologi pentingnya untuk menerapkan pajak lingkungan untuk menjadi konstrain bagi pelaku usaha disektor agroindustri termasuk komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* (Diartio, 2017).

### Status Keberlanjutan Ekonomi

Atribut keberlanjutan yang digunakan dalam dimensi ekonomi, antara lain tempat menjual hasil panen tembakau Besuki *Na-Oogst*; harga komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*; wilayah pemasaran hasil olahan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*; keuntungan usahatani tembakau Besuki *Na-Oogst*; kontribusi tembakau Besuki *Na-Oogst* terhadap *Product Domestic Regional Bruto* (PDRB); dan sarana pendukung untuk menjalankan usahatani tembakau Besuki *Na-Oogst*.

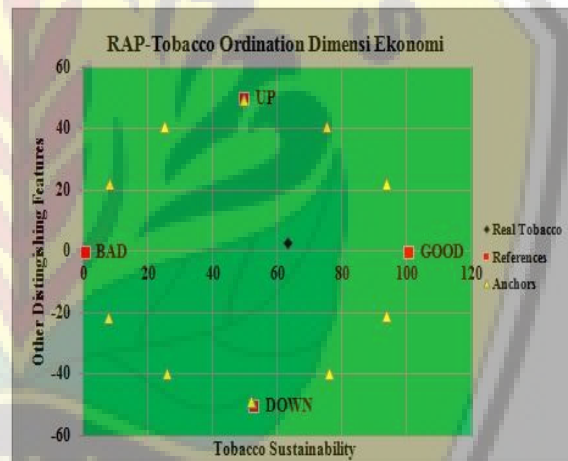


Figure 3. Sustainability Status Index of the Besuki *Na-Oogst* Tobacco commodity in the District Wuluhan Kabupaten Jember based on Economic Dimensions

Berdasarkan Figure 3. menunjukkan hasil dari analisis ordinas *Rap-Tobacco* pada dimensi ekonomi nilai indeks status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember adalah sebesar 63,05. Nilai tersebut menunjukkan bahwa status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* berada pada posisi skala ordinas antara 50,01 – 75,00 dan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember pada

dimensi ekonomi berada pada status cukup berkelanjutan.

Hasil dari analisis *leverage attributes* atau atribut sensitif pada dimensi ekologi yang memiliki nilai RMS (*Root mean Square*)  $\geq 2\%$  yaitu, harga komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* sebesar RMS 5,16%, wilayah pemasaran hasil olahan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* sebesar RMS  $\geq 6,73\%$ , tempat menjual hasil panen tembakau Besuki *Na-Oogst* sebesar RMS  $\geq 2,45\%$ , dan sarana pendukung untuk menjalankan usahatani tembakau Besuki *Na-Oogst* RMS  $\geq 2,24\%$ . Pada dimensi ekonomi atribut sensitif yang memiliki nilai RMS terbesar adalah atribut wilayah pemasaran hasil olahan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dengan nilai RMS sebesar  $\geq 6,73\%$  (*Figure 4*). Wilayah pemasaran hasil olahan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember saat ini sebagian besar dijual di luar negeri dengan begitu ekspor komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* masih terus berjalan berarti masih terdapat permintaan akan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst*. Keadaan ini juga sangat mendorong akan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember.

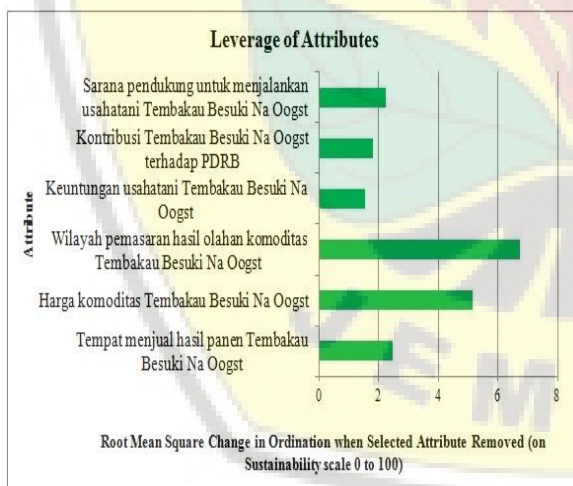


Figure 4. Commodity leverage analysis of Besuki *Na-Oogst* Tobacco in Wuluhan District Jember Regency is based on Economic Dimensions.

Keberlanjutan ekonomi merupakan suatu keberlanjutan yang menjamin kemajuan ekonomi secara berkelanjutan dan mendorong efisiensi ekonomi. Terdapat tiga unsur untuk mencapai keberlanjutan ekonomi yaitu efisiensi ekonomi,

kesejahteraan ekonomi yang berkesinambungan, serta meningkatkan kemakmuran dan distribusi kemakmuran masyarakat (An-Naf, 2005). Lebih lanjut Diartho (2017) menjelaskan untuk pengembangan sektor ekonomi berbasis pada sektor unggulan pertanian di kawasan perdesaan penting melibatkan kelembagaan BUMDes sebagai aktor penggerak ekonomi lokal.

### Status Keberlanjutan Sosial

Atribut keberlanjutan yang digunakan dalam dimensi soasial, diantaranya tingkat penyerapan tenaga kerja, pengetahuan tentang usahatani komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* berkelanjutan, eksistensi petani tembakau Besuki *Na-Oogst*, pengaruh tembakau Besuki *Na-Oogst* kepada nilai sosial budaya masyarakat, tingkat pendidikan formal terakhir petani, persepsi petani tentang komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* yang berkelanjutan.

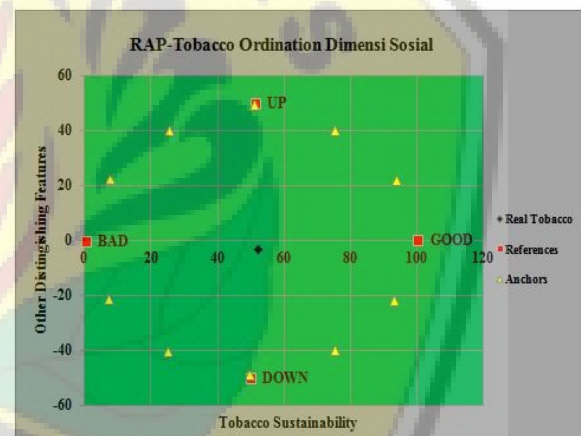


Figure 5. Sustainability Status Index of Besuki *Na-Oogst* Tobacco commodities in Wuluhan District, Jember Regency based on Social Dimensions

Berdasarkan *Figure 5*, menunjukkan hasil dari analisis ordinas *Rap-Tobacco* pada dimensi sosial diperoleh nilai indeks status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember adalah sebesar 51,93. Nilai tersebut menunjukkan bahwa status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* yang berada pada posisis skala ordinas antara 50,01 – 75,00 dan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember pada dimensi sosial berada pada status cukup berkelanjutan.

Hasil dari analisis *leverage attributes* atau atribut sensitif pada dimensi sosial yang memiliki nilai  $RMS \geq 2\%$  yaitu, pengetahuan tentang usahatani komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* berkelanjutan sebesar  $RMS 2,79\%$ , eksistensi Petani tembakau Besuki *Na-Oogst* sebesar  $RMS \geq 3,72\%$  dan pengaruh tembakau Besuki *Na-Oogst* terhadap nilai sosial budaya masyarakat sebesar  $RMS 6,11\%$ . Pada dimensi ekonomi atribut sensitif yang memiliki nilai  $RMS$  terbesar adalah pengaruh tembakau Besuki *Na-Oogst* terhadap nilai sosial budaya masyarakat dengan nilai  $RMS$  sebesar  $6,11\%$  (Figure 6).

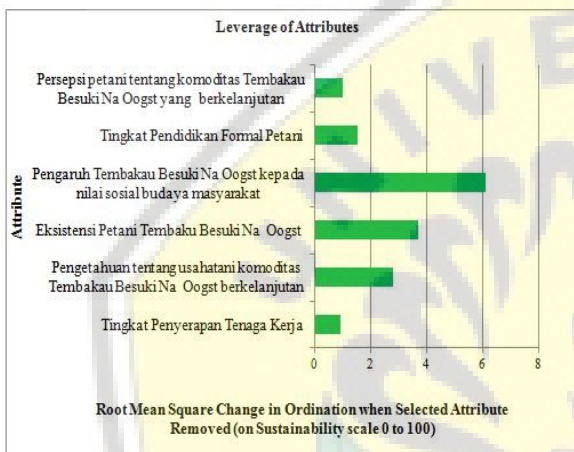


Figure 6. Commodity leverage analysis of Besuki *Na-Oogst* Tobacco in Wuluhan District, Jember Regency based on Social Dimension

Dampak dari Pengaruh tembakau Besuki *Na-Oogst* kepada nilai sosial budaya masyarakat cukup positif. Hal ini bisa dilihat dari masih ada yang menanam hingga menggunakan produk hasil olahan tembakau Besuki *Na-Oogst* meskipun tidak semuanya yang menggunakan produk hasil olahan tembakau Besuki *Na-Oogst* hanya minoritas. Keadaan seperti ini sangat mendorong akan status keberlanjutan komoditas Tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember.

Dimensi sosial, merupakan suatu orientasi kerakyatan yang berkaitan dengan kebutuhan akan kesejahteraan sosial yang dicerminkan oleh kehidupan sosial yang harmonis (termasuk tercegahnya konflik sosial), reservasi keragaman budaya dan modal sosio-kebudayaan, termasuk perlindungan terhadap suku minoritas. Untuk itu, pengentasan kemiskinan, pemerataan kesempatan berusaha dan pendapatan, partisipasi sosial politik

dan stabilitas sosial budaya merupakan indikator-indikator penting yang perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pembangunan (Rivai dan Anugrah, 2011). Menurut James Midgley kesejahteraan sosial merupakan suatu keadaan atau kondisi kehidupan manusia yang tercipta ketika berbagai permasalahan sosial dapat dikelola dengan baik, ketika kebutuhan manusia dapat terpenuhi dan ketika kesempatan sosial dapat dimaksimalisasikan (Yahaya *et al.*, 2017).

Menurut Susanto dan Widayati (2018) kualitas hidup petani tembakau dalam perspektif keperawatan pertanian merupakan hal yang juga sangat diperlukan dalam kehidupan sosial terutama dalam hal kondisi lingkungan yang digambarkan sebagai kemudahan transportasi, keterjangkauan fasilitas pelayanan kesehatan, lingkungan yang aman dan efek penyimpanan tembakau selama musim panen. Hal tersebut sangat dibutuhkan untuk menunjang produktivitas tenaga kerja yang nanti juga akan berdampak keberlanjutan Tembakau Besuki *Na-Oogst*.

Setelah nilai indeks status keberlanjutan di masing-masing dimensi yaitu, dimensi ekologi, ekonomi, dan sosial telah diketahui maka nilai indeks status keberlanjutan tersebut dapat di gambarkan pada Figure 7. diagram layang.

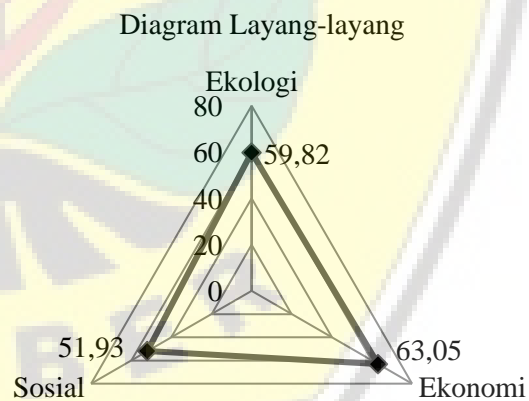


Figure 7. Sustainability Index Value with Kite Diagram

Berdasarkan Figure 7. hasil analisis secara multidimensi menunjukkan bahwa status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* berada pada status cukup berkelanjutan dengan nilai indeks status keberlanjutan sebesar 58,27, Nilai tersebut berada pada skala ordinasi 50,01-75,00. Peningkatan status keberlanjutan dapat ditingkatkan dengan melakukan perbaikan pada atribut sensitif yang memiliki nilai *Root*

*mean Square* yang tertinggi pada masing-masing dimensi.

Pada dimensi ekologi atribut sensitif yang memiliki nilai *Root mean Square* terbesar adalah status kepemilikan lahan pertanian petani tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember dengan nilai *Root mean Square* sebesar 2,55%. Perbaikan yang dapat dilakukan pemberian pelatihan dan pembinaan bagi petani yang menyewa dan penggarap lahan pertanian milik orang lain serta yang memiliki lahan pertanian sendiri agar juga mengutamakan dan memperhatikan tentang dimensi keberlanjutan tembakau Besuki *Na-Oogst*, disamping dengan mengutamakan produksi dalam jangka pendek.

Pada dimensi ekonomi atribut sensitif yang memiliki nilai *Root mean Square* terbesar adalah atribut wilayah pemasaran hasil olahan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dengan nilai *Root mean Square* sebesar  $\geq 6,73\%$ . Perbaikan yang perlu dilakukan adalah melakukan evaluasi terhadap wilayah pemasaran dan diversifikasi hasil olahan tembakau tembakau Besuki *Na-Oogst* hal ini dilakukan untuk menyesuaikan regulasi tentang pengendalian tembakau *Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)* yang digagas oleh *World Health Organization (WHO)* sebagai badan kesehatan dunia.

Pada dimensi sosial atribut sensitif yang memiliki nilai *Root mean Square* terbesar adalah pengaruh tembakau Besuki *Na-Oogst* terhadap nilai sosial budaya masyarakat dengan nilai *Root mean Square* sebesar 6,11%. Perbaikan yang dapat dilakukan adalah lebih mencintai dan menjaga serta melestarikan icon Kabupaten Jember yang berupa hasil olahan tembakau Besuki *Na-Oogst* atau cerutu seta melakukan diversifikasi tembakau Besuki *Na-Oogst* menjadi bahan olahan lainnya selain menjadi cerutu.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Hasil dari identifikasi status keberlanjutan tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember secara multidimensi termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Dimensi yang paling berpengaruh terhadap status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* yaitu dimensi ekonomi, jika dibandingkan dengan dimensi ekologi dan sosial. Dimensi

ekonomi memiliki nilai indeks keberlanjutan yang paling tinggi dan memiliki peluang besar dalam peningkatan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* untuk kedepannya.

## Saran

Untuk mempertahankan dan meningkatkan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* ke depan, perlu dilakukan intervensi (perbaikan) terhadap atribut dimensi yang berpengaruh terhadap peningkatan status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dan perlu diprioritaskan perbaikan atribut pada dimensi keberlanjutan yang mempunyai nilai indeks keberlanjutan yang lebih rendah, yaitu dimensi ekologi dan sosial. Sedangkan, dimensi ekonomi berdasarkan kondisi *existing*, nilai indeks keberlanjutannya ke depan dapat dipertahankan atau lebih ditingkatkan.

Perbaikan terhadap atribut-atribut sebaiknya tidak hanya dilakukan pada atribut yang sensitif yang berpengaruh terhadap peningkatan status keberlanjutan, tetapi juga atribut-atribut yang tidak sensitif, agar status keberlanjutan komoditas tembakau Besuki *Na-Oogst* dapat ditingkatkan mendekati nilai indeks keberlanjutan 100%. Tentunya dengan pertimbangan kemampuan finansial, waktu dan tenaga.

## DAFTAR PUSTAKA

- An-Naf, J. 2005. Pembangunan Berkelanjutan Dan Relevansinya Untuk Indonesia. *Jurnal FISIP : MADANI*, 2(2), 46–55. Retrieved from <http://www.ejournal-unisma.net/ojs/index.php/madani/article/view/171>
- BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN JEMBER, [BPS]. 2013. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember. Retrieved from <https://jemberkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=ODljMjliMzlmZmZkNGI4MzBjNDE1MDc4&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTMvMTIvMDUvODljMjliMzlmZmZkNGI4MzBjNDE1MDc4L2thYnVwYXRlbi1qZW1iZXItZGFsYW0tYW5na2EtMjAxMy5odG1s&t>
- BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN JEMBER, [BPS]. 2014. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember. Retrieved from <https://jemberkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=ODljMjliMzlmZmZkNGI4MzBjNDE1MDc4&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTMvMTIvMDUvODljMjliMzlmZmZkNGI4MzBjNDE1MDc4L2thYnVwYXRlbi1qZW1iZXItZGFsYW0tYW5na2EtMjAxMy5odG1s&t>

oad.html?nrbfveve=ODkzN2JmYjcyYjU5ZjM5MjEzODMyNTFl&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTYvMDEvMjIvODkzN2JmYjcyYjU5ZjM5MjEzODMyNTFlL2thYnVwYXRlbi1qZW1iZXIiZGFsYW0tYW5na2EtMjAxNC5odG1s&t

BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN JEMBER, [BPS]. 2015. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember. Retrieved from chrome-

extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/https://jemberkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbfveve=YTU2MzE3MDA2N2Q2ZWRhMDg0YWl5NTMy&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTYvMDEvMjIvYTU2MzE3MDA2N2Q2ZWRhMDg0YWl5NTMyL2

BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN JEMBER, [BPS]. 2016. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember. Retrieved from chrome-

extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/https://jemberkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbfveve=M2ExNjQ2YjBmMTliN2I4MjU3MDkwMThj&xzmn=aHR0cHM6Ly9qZW1iZXJrYWluYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTYvMDEvMjIvM2ExNjQ2YjBmMTliN2I4MjU3MDkwMThjL2

Diartho, H. C. 2017. Strategi Terhadap Pengembangan Kelembagaan BUMDESA di Kabupaten Jember. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 17(2), 200–218. <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v17i2.1801>

Djajadi, D. 2015. Tobacco Diversity in Indonesia : A review. *Journal of Biological Researches*, 20(27–32), 20–27. Retrieved from [http://berkalahayati.org/files/journals/1/article\\_s/851/submission/851-2416-1-SM.pdf](http://berkalahayati.org/files/journals/1/article_s/851/submission/851-2416-1-SM.pdf)

Fauzi, A. 2004. *Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan : teori dan aplikasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=-e7BdK-gC40C&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=-e7BdK-gC40C&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Kavanagh, P., & Pitcher, T. J. 2004. Implementing Microsoft Excel Software For Rapfish: A Technique For The Rapid Appraisal of Fisheries Status. *Fisheries Centre Research Reports*, 12(2), 2–75. Retrieved from <https://open.library.ubc.ca/media/download/pdf/52383/1.0074801/1>

Lestari, rma D., Hapsari, T. D., & Ridjal, J. A. 2015. Kajian Persediaan Bahan Baku Dan Keberlanjutan Agroindustri Tape Dikabupaten Jember. *Berkala Ilmiah PERTANIAN*, 2(1), 1–10. Retrieved from [http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/70994/IRMA DWI LESTARI.pdf?sequence=1%0A](http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/70994/IRMA%20DWI%20LESTARI.pdf?sequence=1%0A)

Pratama, A. L. Y., Soetrisno, S., & Januar, J. 2018. The Farm Risk Management Of Besuki Na-Oogst Tobacco In Tanjungrejo Village, Jember Regency. *Agricultural Social Economic Journal*, 18(1), 13–22. <https://doi.org/10.21776/ub.agrise.2018.018.13>

Qorih, C. G., & Meliczek, H. 2006. Supply Response and Competitiveness of Na-Oogst Tobacco Production Analysis in Jember Regency-Indonesia. In *Tropentag "Prosperity and Poverty in a Globalised World—Challenges for Agricultural Research"* (p. 356). University of Bonn. Retrieved from <http://www.tropentag.de/2006/proceedings/proceedings.pdf>

Rahadian, A. H. 2016. Strategi Pembangunan Berkelanjutan. *Prosiding Seminar STIAMI*, 3(01), 46–56. Retrieved from [http://www.stiami.ac.id/jurnal/detail\\_jurnal/34/140-strategi-pembangunan-berkelanjutan.html](http://www.stiami.ac.id/jurnal/detail_jurnal/34/140-strategi-pembangunan-berkelanjutan.html)

Rivai, R. S., & Anugrah, I. S. 2011. Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(1), 13–25. <https://doi.org/10.21082/fae.v29n1.2011.13-25>

Santoso, K. 2013. *Tembakau : dibutuhkan dan dimusuhi*. Jember: Jember University Press. Retrieved from <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/62970>

Sari, O. A., Kuntadi, E. B., & Widjayanthi, L.



2017. Dampak Erupsi Gunung Api Raung Terhadap Usahatani Tembakau Na-Oogst Di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Jurnal Agribest*, 1(2), 180–186. <https://doi.org/10.32528/AGRIBEST.V1I2.1156>
- Susanto, T., & Widayati, N. 2018. Quality of life of elderly tobacco farmers in the perspective of agricultural nursing: a qualitative study. *Working with Older People*. <https://doi.org/10.1108/WWOP-01-2018-0002>
- Suyana, J., Sinukaban, N., Sanim, B., & Purwanto, M. Y. J. 2010. Profil Usaha Tani Lahan Kering Berbasis Tembakau Di Sub-Das Progo Hulu (Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah). *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 25(2), 34–41. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v25i2.14058>
- Thamrin, Sutjahjo, S. H., Herison, C., & Sabiham, S. 2007. Analisis keberlanjutan wilayah perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia untuk pengembangan kawasan agropolitan (Studi kasus kecamatan dekat perbatasan Kabupaten Bengkayang). *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(2), 103–124. <https://doi.org/10.21082/jae.v25n2.2007.103-124>
- Yahaya, M. H., Badaruddin, R. F. R., & Singh, P. S. J. 2017. Kesejahteraan Sosial dan Perumahan. *SOSIOHUMANIKA*, 10(2), 245–256. Retrieved from <http://www.mindamas-journals.com/index.php/sosiohumanika/article/view/923>

