

**DAMPAK ERUPSI GUNUNG API RAUNG TERHADAP USAHATANI TEMBAKAU NA-OOGST DI DESA AMPEL KECAMATAN WULUHAN
KABUPATEN JEMBER**

**THE IMPACT OF RAUNG VULCANIC ERUPTION TOWARD NA-OOGST
TOBACCO FARMING IN AMPEL VILLAGE, WULUHAN DISTRICT,
JEMBER REGENCY**

Olivia Anjung Sari ¹⁾, Ebban Bagus Kuntadi ²⁾ & Lenny Widjyanthi ²⁾.
Mahasiswa, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember
Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember
email: oliviaanjung@gmail.com

ABSTRAK

Pada tahun 2015 terjadi Erupsi Gunung Api Raung yang menyebabkan berbagai macam kerusakan pada komoditas perkebunan termasuk tembakau. Abu vulkanik dari erupsi tersebut mengandung unsur silika yang menempel pada daun tembakau menyebabkan produksi dan kualitas tembakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) produksi dan kualitas tembakau Na-Oogst Sebelum dan sesudah erupsi Gunung Api Raung di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan; (2) pendapatan petani sebelum dan sesudah erupsi Gunung Api Raung di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan. Penentuan daerah penelitian menggunakan *purposive method*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan komparatif. Metode pengambilan sampel menggunakan *disproportionate stratified random sampling* dengan responden sebanyak 41 petani. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis pendapatan, analisis uji beda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) produksi tembakau Na-Oogst sebelum dan sesudah terjadinya erupsi tidak berubah secara signifikan. Sedangkan kualitas tembakau sebelum dan sesudah erupsi mengalami perubahan. (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani tembakau sebelum dan sesudah terjadinya erupsi.

Kata Kunci: Na-Oogst, Erupsi, Produksi dan kualitas, Pendapatan

ABSTRACT

In 2015, agricultural sector around Besuki Residency including Jember was in serious damage and almost devastated by a volcanic eruption of Raung Mountain. Tons of volcanic ashes spread out and caused loss of tobacco quality and production. The big loss of Income in tobacco farming became unavoidable. This study aimed to: (1) determine the economic aspects in tobacco farming such as production and quality before and after Raung Volcanic eruption; (2) income before and after Raung Volcanic eruption. This study was purposively held on Ampel Village, Wuluhan District, Jember Regency. This research was designed as descriptive and comparative research. Disporportionated Stratified Random Sampling was used as sampling selection method to select 41 sampling farmers. Both primary and secondary were used as source of data. Descriptive analysis, income analysis, comparative statistic analysis, and income's contribution were used as analytical tools in this research. The result showed that : (1) there was no statistical significances of tobacco production both before and after Raung volcanic eruption. In spite of these results, tobacco farmers suffered loss in tobacco quality. (2) there was a statistical significances in incom of tobacco farming both in before and after volcanic eruption.

Keywords: Na-Oogst, Eruption, Production and quality, Income

PENDAHULUAN

Tanaman *Na-Oogst* atau yang biasa disebut dengan NO merupakan tanaman tembakau yang ditanam pada akhir musim kemarau dan dipanen pada awal musim penghujan. Tembakau *Na-Oogst* merupakan tanaman yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan cerutu. Tembakau bahan baku cerutu di Jawa Timur hanya bisa dihasilkan di wilayah Jember. Hal ini dikarenakan tembakau adalah jenis tanaman spesifikasi lokasi, sehingga kualitas dan jenis tembakau tidak bisa ditanam di semua tempat, jadi mutu tembakau akan berbeda-beda dari masing-masing lokasi tanaman (Soetriono, 2014)

Pada tahun 2015 terjadi Erupsi Gunung Api Raung yang menyebabkan berbagai macam kerusakan terhadap komoditas perkebunan termasuk tembakau. Gunung Api Raung merupakan gunung berapi kerucut yang terletak di ujung timur Pulau Jawa dengan puncak setinggi 3.344 mdpl. Peningkatan aktivitas Gunung Api Raung terjadi sejak tanggal 21 Juni 2015 yang ditandai oleh adanya deteksi dari Satelit Landsat 8 NASA yang menyatakan terdapat dua lubang magma. Material pijar mulai menyembur pada tanggal 26 Juni 2015 dan rangkaian letusan terjadi sejak tanggal 4 Juli 2015 dengan debu letusan mencapai radius 20 km.

Abu vulkanik dari erupsi tersebut mengandung unsur silika yang menempel pada daun tembakau, sehingga menutupi pori-pori batang dan daun tanaman yang menyebabkan pertumbuhan tanaman tembakau menjadi terganggu hingga berdampak terhadap produksi dan kualitas tembakau serta hasil pendapatan yang diperoleh petani tembakau *Na-Oogst*.

Kecamatan Wuluhan merupakan kecamatan penghasil tembakau *Na-Oogst* dengan luas areal tembakau pada Kecamatan Wuluhan yang terkena erupsi yaitu sebesar 1.218 Ha dengan tingkat kerusakan ringan sebesar 100%. Tembakau memiliki standart mutu tersendiri, untuk menjaga mutu dan menghasilkan tembakau yang berkualitas

bagus maka petani harus melakukan penanaman sesuai dengan anjuran GTP (*Good Tobacco Practice*).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui produksi dan kualitas tembakau *Na-Oogst* sebelum dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember; (2) perbedaan pendapatan petani tembakau *Na-Oogst* sebelum dan sesudah erupsi Gunung Api Raung di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember.

Menurut penelitian Annur (2013), yang berjudul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Kualitas Tembakau Besuki *Na-Oogst* di Kabupaten Jember” mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tembakau Besuki *Na-Oogst* adalah variabel luas lahan, pupuk, tenaga kerja. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap kualitas tembakau besuki *Na-Oogst* adalah curah hujan.

Menurut penelitian Widodo (2014), yang berjudul “Dampak Ekonomi Erupsi Merapi Terhadap Sektor Pertanian dan Lingkungan TNGM di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah” mengatakan bahwa pengaruh erupsi terhadap sektor perkebunan dan tanaman hutan menyebabkan penurunan nilai produksi dan pendapatan.

Menurut penelitian Hutabarat (2014), yang berjudul “Dampak Erupsi Gunung Sinabung di Kabupaten Karo Terhadap Fluktuasi Harga Sayur Mayur” mengatakan bahwa erupsi gunung Sinabung memberi pengaruh terhadap fluktuasi harga pada komoditi sayuran hortikultura.

METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian ditentukan dengan menggunakan metode secara sengaja (*purposive method*). Daerah penelitian yang dipilih sebagai objek penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa Kabupaten Jember merupakan sentra produksi tembakau *Na-Oogst* di Jatim, dan

lokasi penelitian dipilih dengan dasar daerah yang terkena erupsi dan paling banyak mengusahakan tembakau Na-Oogst karena lahan yang subur dan cocok ditanami tembakau *Na-Oogst* yaitu di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan komparatif. Metode penelitian deskriptif merupakan sebuah metode yang berusaha mendeskripsikan suatu fenomena. Metode komparatif berfungsi untuk mencari jawaban yang mendasar tentang sebab dan akibat, dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya suatu fenomena tertentu (Nazir, 2003).

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode *disproportionate stratified random sampling*. Metode pengambilan sampel secara acak distratifikasi dengan cara membedakan satuan elementer dalam populasi menjadi dua atau lebih sub populasi atau strata (Daniel, 2005)

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah data primer berupa wawancara (kuisisioner) kepada petani tembakau *Na-Oogst* dan data sekunder berdasarkan literature, catatan kecil, fotocopy, maupun berdasarkan instansi yang terkait seperti Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Jember, Lembaga Tembakau Jember, serta penelitian sebelumnya. Metode analisis data untuk permasalahan yang pertama mengenai produksi dan kualitas tembakau *Na-Oogst* menggunakan analisis secara deskriptif.

Untuk menguji hipotesis yang pertama mengenai pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* dapat dianalisis dengan menghitung penerimaan sebelum maupun sesudah terjadinya erupsi dikurangi biaya yang dikeluarkan sebelum dan sudah erupsi Gunung Api Raung.

$$\begin{aligned} Pd &= TR - TC \\ TR &= Py \times Y \\ TC &= FC + VC \end{aligned}$$

Keterangan:

Pd = pendapatan bersih atau keuntungan

TR = total penerimaan
 TC = total biaya
 Py = harga produk
 Y = jumlah produksi
 FC = biaya tetap
 VC = biaya variabel (Soekartawi, 1995).

Selanjutnya akan dilakukan uji beda dengan menggunakan *Paired Samples T-test* untuk menguji apakah dua sampel yang berhubungan atau berpasangan berasal dari populasi yang mempunyai mean yang sama atau tidak. Untuk memudahkan analisis digunakan software SPSS. Dengan demikian, statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{D}{S_D/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

D : Mean dari nilai D

S_D : Standart deviasi dari nilai D

n : Banyaknya pasangan

t : Distribusi sampling t dengan derajat bebas n-1 (Landau, 2004).

Paired Samples T-test digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* sebelum dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung, dimana pengujian dilakukan berdasarkan signifikansi:

Hipotesis:

H₀ = Tidak ada perbedaan pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* sebelum terjadinya erupsi dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung.

H₁ = Terdapat perbedaan pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* sebelum terjadinya erupsi dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika signifikansi t-hitung > 0,15 (α = 15%) maka H₀ diterima, artinya tidak ada perbedaan pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* sebelum terjadinya erupsi dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung.

2. Jika signifikansi t -hitung $\leq 0,15$ ($\alpha = 15\%$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan pendapatan usahatani tembakau *Na-Oogst* sebelum terjadinya erupsi dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi dan Kualitas Tembakau *Na-Oogst* Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung

Pembahasan mengenai produksi dan kualitas tembakau menggunakan alat analisis deskriptif yang menggambarkan produksi dan kualitas tembakau *Na-Oogst* sebelum dan sesudah terjadinya erupsi. Berikut ini merupakan tabel rata-rata produksi dan rata-rata harga jual tanaman tembakau *Na-Oogst* sebelum dan sesudah erupsi yang didapatkan berdasarkan kuisioner hasil wawancara dengan petani akan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Produksi dan Rata-Rata Harga Jual Tembakau *Na-Oogst* Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung

No.	Kategori	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)		Rata-rata Harga Jual (Rp/Kw)	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Dekblad	8,12	-	7.987.804,8	-
2	Omblad	4,72	-	3.353.658,5	-
3	Filler	2,07	-	1.170.731,7	-
Jumlah		14,91	16,32	1.251.2195	219.512,2

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 1 diatas dapat menunjukkan bahwa jumlah rata-rata produksi tembakau *Na-Oogst* sebelum terjadinya erupsi Gunung Api Raung dengan kualitas Dekblad adalah sebanyak 12 Kw/Ha, tembakau dengan kualitas Omblad memiliki jumlah dengan nilai rata-rata produksi sebesar 4,72 Kw/Ha, dan kualitas Filler memiliki jumlah dengan nilai rata-rata sebesar 2,07 Kw/Ha. Sedangkan untuk produksi tembakau *Na-Oogst* sesudah terjadinya Erupsi tidak ada pembagian kualitas daun tembakau seperti sebelumnya hal ini dikarenakan semua kualitas daun tembakau yang dihasilkan saat terjadinya erupsi adalah sama atau tidak ada pembeda sehingga perhitungan jumlah produksi maupun rata-rata produksi dihitung

secara keseluruhan yaitu dengan nilai rata-rata produksi sebesar 16,32 Kw/Ha. Harga jual daun tembakau kualitas Dekblad dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 7.987.804,8 per Kwintal, harga jual kualitas Omblad dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 3.353.658,5 per Kwintal, dan harga jual kualitas Filler dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 1.170.731,7 per Kwintal. Sedangkan harga jual tembakau sesudah terjadinya erupsi adalah dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 219.512,2 per Kwintal. Pada kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa erupsi Gunung Api Raung tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi dan rata-rata produksi tembakau hanya saja perbedaan terjadi pada tingkat kualitas yang dihasilkan

Tabel 2. Kualitas Tembakau Na-Oogst Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung Di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan

No.	Indikator	Keterangan	
		Sebelum	Sesudah
1	Warna	Kuning	Hitam ke abu-abuan
2	Ketebalan daun	Tipis (0,2mm)	Sedang (0,3-0,4mm)
3	Kehalusan daun	Halus	Kasar
4	Elastisitas	Elastis	Kurang elastis
5	Aroma	Segar	Tidak segar
6	Fermentasi	Masak	Kurang Masak
7	Keutuhan Daun	Utuh	Utuh
8	Kecacatan/kebersihan daun	Tidak cacat	Cacat dan Kotor
9	Daya bakar	Baik	Kurang baik

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Tabel 2. diatas merupakan tabel yang didapatkan melalui hasil penelitian kepada petani tembakau Na-Oogst di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. Indikator yang digunakan untuk menjelaskan kualitas tembakau ini berjumlah sebanyak 9 indikator. Kualitas tembakau sebelum erupsi yaitu berwarna kuning, ketebalan daun tipis, berdaun halus, elastis, aroma segar, daun utuh, tidak ada cacat dan daun bersih, fermentasi yang masak/bagus, serta memiliki daya bakar yang baik. Sedangkan untuk kualitas tembakau Na-Oogst sesudah terkena oleh adanya erupsi yaitu berwarna hitam ke abu-abuan karna daunnya yang banyak tertutup oleh abu vulkanik.

Ketebalan daun tembakau sesudah erupsi yang semula dalam keadaan normal yaitu seharusnya tipis (0,2mm) sekarang menjadi sedang (0,3-0,4mm) karna banyaknya debu yang menempel dan masuk kedalam pori-pori daun serta menutupi daun. Daun tembakau yang terkena erupsi menjadi kasar.

Tabel 3. Rata-rata Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Petani Tembakau Na-Oogst Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung

No	Keterangan	Sebelum Erupsi	Sesudah Erupsi
1	Rata-rata Penerimaan (Rp/Ha)	83.112.843	2.837.830
2	Rata-rata Biaya (Rp/Ha)	24.701.599	25.774.692
3	Rata-rata Pendapatan (Rp/Ha)	58.411.244,44	-22.936.863

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Daun tembakau yang terkena erupsi menjadi kurang elastis. Aroma daun tembakau yang sudah terkena erupsi menjadi tidak segar karena terkena abu sehingga aromanya bebau belerang. Tingkat kemasakan dan fermentasinya menjadi kurang, serta daya bakar tembakau Na-Oogst yang terkena erupsi menjadi kurang baik yang dikarenakan unsur-unsur yang terkandung dalam abu vulkanik tersebut seperti belerang dan silika dapat menghambat pertumbuhan dan proses alami daun tembakau tersebut sehingga daun tembakau tidak dapat menghasilkan daya bakar sebagaimana mestinya.

Pendapatan Petani Tembakau Na-Oogst Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung

Tujuan utama dalam suatu kegiatan usahatani yang dilakukan adalah untuk memperoleh pendapatan atau keuntungan yang tinggi.

Berdasarkan Tabel 3. diatas menunjukkan bahwa pengeluaran sebelum terjadinya erupsi (TC) sebesar Rp 24.701.599 per Hektar dan pengeluaran sesudah erupsi (TC) sebesar Rp 25.774.693 per Hektar. Rata-rata penerimaan petani sebelum erupsi adalah sebesar Rp 83.112.843 per Hektar dan rata-rata penerimaan sesudah erupsi adalah sebesar Rp 2.837.830 per Hektar. Pendapatan petani tembakau Na-Oogst sebelum erupsi rata-rata

sebesar Rp 58.411.244,44 per Hektar dan sesudah erupsi dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp -22.936.863 per Hektar. Untuk melihat dan membandingkan rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani tembakau Na-Oogst di Desa Ampel sebelum dan sesudah terkena erupsi Gunung Api Raung berbeda signifikan atau tidak, maka digunakan alat uji analisis Uji-t yaitu *Paired Samples T-test* seperti pada tabel 4. berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Beda Rata-rata Pendapatan Petani Tembakau Na-Oogst Sebelum dan Sesudah Erupsi Gunung Api Raung di Desa Ampel Kecamatan Wuluhan

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
Pair1	SBL-SDH	77.280.916,4	13.736.568,8	2.145.291,6	,000

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2017

Berdasarkan pada Tabel 4 diatas dapat dilihat nilai probabilitas value uji T Paired dari signifikansi (2-tailed) adalah $0,000 < 0,15$ maka hipotesis yang diajukan yaitu terdapat perbedaan pendapatan petani tembakau Na-Oogst sebelum dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung adalah diterima. Mean pada tabel menunjukkan angka 77.280.916,4 yang artinya terjadi penurunan pendapatan sesudah erupsi dengan rata-rata penurunannya adalah sebesar Rp 77.280.916,4. Pendapatan yang diterima oleh petani sebelum dan sesudah terjadinya erupsi memang berbeda signifikan. Hal ini diakibatkan oleh produksi dan kualitas daun tembakau yang mempengaruhi harga jual

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya Erupsi Gunung Api Raung tidak menyebabkan semua petani mengalami penurunan produksi. Akan tetapi kualitas tembakau yang dihasilkan mengalami banyak perubahan.

2. Terdapat perbedaan pendapatan petani tembakau Na-Oogst sebelum dan sesudah terjadinya erupsi Gunung Api Raung dengan selisih pendapatan sebesar Rp. 77.280.916,4.

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, Ibrahim M. 2013. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Kualitas Tembakau Besuki Na-Oogst di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Daniel, M. 2005. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hutabarat, C. 2014. Dampak Erupsi Gunung Sinabung di Kabupaten Karo Terhadap Fluktuasi Harga Sayur Mayur. *Jurnal Saintech Vol. 6 No. 04 ISSN No. 2086-9681*. Peneliti Kebun Percobaan Berastagi.
- Landau, Sabine dan Everitt. 2004. *A Handbook Of Statistical Analyses Using SPSS*. America: Chapman & Hall/CRC.

- Masruroh, Ariyani. 2015. Kontribusi Usahatani Tembakau Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Salamrejo Kecamatan Selopampang Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soetriono. 2014. *Agribisnis Tembakau Besuki Na-Oogst*. Malang: Surya Pena Gemilang.
- Widodo, Sugeng. 2014. Dampak Ekonomi Erupsi Merapi Terhadap Sektor Pertanian dan Lingkungan TNGM di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. *Disertasi*. Universitas Gajah Mada.