

**DAMPAK ERUPSI GUNUNG KELUD 2014 TERHADAP PETANI PEMILIK LAHAN  
PADA PEMILIHAN PEKERJAAN DAN USAHA TANI**

***THE IMPACT OF KELUD VOLCANOES ERUPTION IN 2014 ON FARMERS'  
DECISION MAKING TO CHOOSE LIVELIHOODS***

**Rif 'atul Imaniyah<sup>1\*</sup>, Arief Rachmansyah<sup>2</sup>, Harsuko Riniwati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Master Program of Environmental Resource Management and Development, Graduate,  
Brawijaya University, Malang  
[rifatulimaniyah94@gmail.com](mailto:rifatulimaniyah94@gmail.com)

<sup>2</sup>Faculty of Engineering, Brawijaya University, Malang, Indonesia  
[ariefftub@yahoo.com](mailto:ariefftub@yahoo.com)

<sup>3</sup>Faculty of Fisheries and Marine Science, Brawijaya University, Malang, Indonesia  
[riniwatisepk@gmail.com](mailto:riniwatisepk@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi: [rifatulimaniyah94@gmail.com](mailto:rifatulimaniyah94@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Quaternary-aged volcanoes on Java Island provide high benefits for residents living nearby, especially farmers. The andesitic volcanic eruptions produce material with a variety of minerals, so that the soil formed is classified as fertile. Supported by high rainfall around the volcano area is an agricultural area with high productivity. The Kelud volcanic eruption in February 2014 produced a pyroclastic fall material which when exposed to rainwater will become hard. This has an impact on the quality of agricultural land and causes some landowners to change their livelihoods. The aim of this study was to determine the factors that influence the farmers to choose decision their livelihood after the 2014 eruption. This study was conducted on Pandansari village, Malang Region and Kebonrejo Village, Kediri region. The results of analysis showed that only 7 factors showed a significant relationship from 14 research factors. These factors are experience, work time devotion, duration of vacuum, income, help access, availability of water and counseling that influence livelihood decisions. Then, these 7 variables were analysed by logistic regression. According to logistic regression analysis concluded that the most influential factors were experience variables, duration work of time, income and access to assistance.*

**Keywords:** *post eruptions, decisions, farmers, livelihoods*

**ABSTRAK**

Gunungapi berumur Kuartar di Pulau Jawa memberikan kemanfaatan tinggi bagi penduduk yang tinggal di sekitarnya, khususnya para petani. Letusan gunungapi bersifat adesitik tersebut menghasilkan material dengan kandungan beragam mineral, sehingga tanah yang terbentuk tergolong subur. Didukung oleh curah hujan tinggi daerah di sekitar gunungapi tersebut merupakan kawasan pertanian dengan produktifitas tinggi. Letusan Gunungapi Kelud pada

Februari 2014 menghasilkan material jatuhan piroklastik yang bila terkena air hujan akan menjadi keras. Hal ini berdampak pada kualitas lahan pertanian dan menyebabkan beberapa petani pemilik lahan berubah mata pencaharian. Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menentukan mata pencaharian pasca erupsi tahun 2014. Penelitian dilakukan dengan wawancara terpandu dengan mengajukan 14 pertanyaan kepada petani pemilik lahan di Desa Pandansari, Kabupaten Malang dan Desa Kebonrejo, Kabupaten Kediri. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa hanya 7 dari 14 faktor yang berpengaruh sangat kuat. Faktor-faktor tersebut adalah pengalaman melakukan usaha lain, curahan waktu kerja, lama waktu menganggur, jumlah pendapatan, akses bantuan modl, ketersediaan air untuk irigasi dan pelatihan yang diberikan oleh pemerintah. Kemudian 7 faktor tersebut dianalisis dengan metode regresi logistik yang menyimpulkan bahwa faktor yang paling berpengaruh adalah pengalaman, curahan waktu kerja, pendapatan dan akses bantuan.

**Kata Kunci:** pasca erupsi, keputusan, petani, mata pencaharian

## PENDAHULUAN

Gunung Kelud merupakan salah satu gunungapi aktif yang terletak di Pulau Jawa, Indonesia. Gunung Kelud tergolong gunungapi bertipe strato, secara administrasi terletak di wilayah Kabupaten Kediri, Kabupaten Blitar dan Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis puncaknya terletak pada posisi 7056'00" LS dan 112018'30" BT dengan ketinggian 1.713 mdpl.

Sepanjang sejarahnya sejak 1901, Gunung Kelud tercatat telah mengalami tujuh kali letusan, yaitu pada tahun 1901, 1919, 1951, 1966, 1990, 2007 dan 2014. Gunung api ini dikenal di dunia karena bencana lahar letusan yang terjadi pada tahun 1919 dan telah menelan korban jiwa lebih dari 5000 orang. Gunung kelud termasuk dalam tipe gunungapi strato dengan tipe letusan St. Vincent dengan karakteristik letusannya eksplosif. [Syiko, 2014]

Kajian atas proses, tipe dan produk letusan Gunung Kelud menunjukkan tinggi tiang asap letusan mencapai lebih dari 10 km, dapat memuntahkan 150-200 juta m<sup>3</sup> material piroklastik dalam waktu yang relatif singkat (kurang dari 10 jam). Setiap letusannya selalu diakhiri dengan pembentukan sumbat lava pada lubang kepundannya. Erupsi gunung api Kelud selalu bersifat eksplosif. Berdasarkan kajian sekuen letusan Gunung Kelud pada tahun 1990, pada gunung api yang mempunyai danau kawah, proses erupsi selalu diawali oleh letusan uap (freatik), kemudian berkembang menjadi letusan freato-magmatik dan magmatik yang kemudian mengendapkan aliran dan jatuhan material piroklastik. Erupsi Gunung Kelud menghasilkan VEI bervariasi mulai dari skala 1 hingga 4 dan terjadi dalam waktu yang relatif singkat (kurang dari 10 jam). [Pratomo, 1992]

Erupsi Gunung Kelud pada tanggal 13 Februari 2014 mengakibatkan banyak kerusakan dan kerugian baik materiil maupun non-materiil. Rusaknya bangunan, saluran irigasi, jalan, pasar tradisional, dan juga memporak-porandakan sawah dan ladang milik petani di wilayah tersebut. Erupsi menyebabkan timbunan material vulkanik berupa abu, pasir, kerikil hingga bongkahan pada area pertanian milik petani.

Sebelum terjadinya erupsi dan lahar dingin, masyarakat yang tinggal di kawasan bencana Gunung Kelud hidup melalui berbagai macam aktivitas. Mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani. Terjadinya erupsi dan lahar dingin Gunung Kelud, menyebabkan produksi pertanian mengalami penurunan bahkan hingga menyebabkan gagal panen. Erupsi dan efek

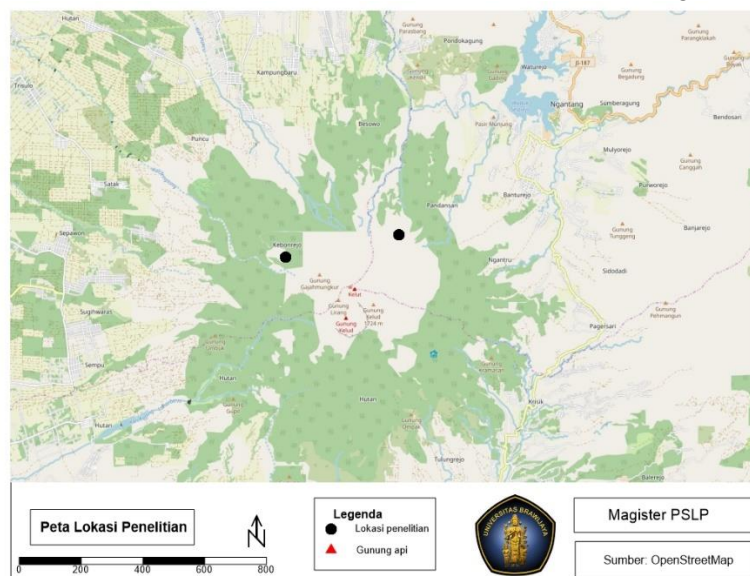
lahar dingin juga menyebabkan perubahan mata pencaharian dari semula bertani menjadi penambang akibat lahan pertaniannya tertimbun material vulkanik.

Perubahan mata pencaharian adalah salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mencapai penghidupan berkelanjutan. Perubahan mata pencaharian merupakan reaksi dalam menghadapi tekanan, musim dan tren [Ashley, 2003]. Strategi mempertahankan hidup masyarakat yang sedang mengalami tekanan adalah melakukan diversifikasi, melalui pencarian aktivitas mata pencaharian atau penghasilan baru guna memenuhi kebutuhan hidup [Chambers, 1991]. Oleh karena itu, petani terdampak erupsi melakukan perubahan mata pencaharian dengan memanfaatkan timbunan material vulkanik. Masyarakat harus bisa menemukan mata pencaharian baru sebagai mata pencaharian dalam memenuhi segala kebutuhan hidup. [Indraddin, 2016]

Fokus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan petani dalam memilih mata pencaharian pasca erupsi. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi akan mampu meminimalisir dampak dan memulihkan petani secara cepat dan tepat sasaran di masa mendatang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di 2 desa, yaitu Desa Pandansari, Kabupaten Malang dan di Desa Kebonrejo, Kabupaten Kediri. Penelitian dilakukan selama dua bulan (November-Desember 2018). Daerah penelitian ini merupakan salah satu daerah terdampak erupsi Gunung Kelud 2014. Metode penelitian ini adalah metode survey melalui pendekatan penelitian eksplanatori (explanatory research) yang dimaksudkan untuk menjelaskan kedudukan konstruk-konstruk yang diteliti serta hubungan antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Data diperoleh melalui kuesioner yang terdiri dari 85 orang responden. Dengan karakteristik responden yaitu petani terdampak erupsi Gunung Kelud 2014 yang bekerja di lahan pribadi. Serta melakukan observasi berdasarkan kondisi fisik dan aktifitas eksisting.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode regresi logistik. Sebab digunakannya analisis ini karena data yang digunakan dalam penelitian bersifat non-metrik pada variabel dependen dan variabel independennya merupakan campuran antara data metrik (variabel kontinyu) dan non-metrik (kategori). Karena adanya campuran skala variabel independen maka asumsi multivariate normal distribution tidak dapat terpenuhi. Sehingga, menyebabkan fungsi menjadi logistik dan tidak membutuhkan asumsi normalitas data variabel independennya. Analisis logistik dipakai untuk menganalisis data kuantitatif yang menggambarkan dua pilihan (*binary logistic regression*). Output regresi logistik memperkirakan peluang munculnya variabel terikat dan variabel bebas [Ghozali,2009]. Variabel dalam penelitian ini dijabarkan dalam tabel 1.

*Tabel 1. Variabel Penelitian*

No	Variabel	Penjelasan
1	Usia	Usia responden saat penelitian. Kategori: 1) 12-25 tahun; 2) 26-35 tahun; 3) 36-45 tahun; 4) >45 tahun
2	Luas lahan	Luas usaha tani. Kategori: 1) <0,5 ha; 2) 0,5-1 ha; 3) > 1 ha
3	Pengalaman	Lama bekerja (mata pencaharian saat penelitian). Kategori: 1) 0-12 tahun; 2) 13-25 tahun; 3) 26-38 tahun; 4) 39-50 tahun
4	Curahan waktu kerja	Lama waktu kerja dalam sehari. Kategori: 1) <1 jam; 2) 2-3 jam; 3) 4-5 jam; 4) 6-7 jam; 5) >7 jam
5	Pendidikan terakhir	Pendidikan terakhir yang ditempuh. Kategori: 1) Rendah/Dasar (lulus SD); 2) Menengah (SMP-SMA); 3) Tinggi (Lulus Perguruan Tinggi)
6	Partisipasi keluarga	Partisipasi dan dukungan keluarga. Kategori: 1) Sangat mendukung; 2) Mendukung; 3) Menolak; 4) Sangat Menolak
7	Tanggungan keluarga	Jumlah tanggungan responden. Kategori: 1) 1-2 orang; 2) 3-4 orang; 3) 5-6 orang; 4) 7-8 orang
8	Tingkat kerusakan	Pengaruh erupsi terhadap penerimaan. Kategori: 1) Sangat meningkat ; 2) meningkat >1-50%; 3) menurun <1-50%; 4) sangat menurun <50%
9	Lama vakum	Lama vakum (berhenti) kerja pasca erupsi. Kategori: 1) >5 bulan; 2) 4-5 bulan; 3) 3-4 bulan; 4) 1-2 bulan; 5) tidak berhenti
10	Pendapatan	Rata-rata pendapatan setiap bulannya Kategori: 1) Lebih kecil dari UMP; 2) Lebih besar dari UMP
11	Akses bantuan	Aksesibilitas bantuan Kategori: 1) Sangat mudah; 2) Mudah; 3) Sulit; 4) Sangat sulit
12	Akses kredit	Aksesibilitas kredit Kategori: 1) Sangat mudah; 2) Mudah; 3) Sulit; 4) Sangat sulit
13	Ketersediaan air	Ketersediaan air di lokasi usaha tani Kategori: 1) Sangat mudah; 2) Mudah; 3) Sulit; 4) Sangat sulit
14	Penyuluhan	Ada tidaknya penyuluhan Kategori: 1) >5 kali setahun; 2) 5 kali setahun; 3) 3-4 kali setahun; 4) 1-2 kali setahun; 5) tidak pernah ada

Model logit yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X1 + \beta_2 \text{Ln}X2 + \beta_3 \text{Ln}X3 + \beta_4 \text{Ln}X4 + \beta_5 \text{Ln}X5 + \beta_6 \text{Ln}X6 + \beta_7 \text{Ln}X7 + e$$

Dimana:

$\text{Ln}Y = Li = \text{Ln}\left(\frac{pi}{1-pi}\right)$  keputusan petani dalam memilih pekerjaan dinyatakan dengan variabel dummy yang artinya jika petani tetap bermata pencaharian sebagai petani diberi nilai 1 dan jika petani berubah mata pencaharian sebagai penambang maka akan diberikan nilai 0.

$Li = \text{Ln}\frac{1}{0}$ , jika petani tetap bertani

$Li = \text{Ln}\frac{0}{1}$ , jika petani berubah menambang

X1 = Pengalaman usahatani (tahun)

X2 = Curahan waktu kerja (jam/hari)

X3 = Lama vakum bekerja (bulan)

X4 = Pendapatan (Rp/ha)

X5 = Akses bantuan

X6 = Ketersediaan air

X7 = Penyuluhan

$\beta_0$  = Intersep

$\beta_1 - \beta_7$  = Koefisien regresi

e = Variabel pengganggu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Pandansari merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Jarak desa dari pusat Kecamatan Ngantang sejauh 12 Km. Desa ini terbagi dalam 7 dusun yaitu Dusun Plumbang, Dusun Bales, Dusun Munjung, Dusun Sambirejo, Dusun Wonorejo, Dusun Klangon dan Dusun Sedawun. Secara geografis terletak pada ketinggian 600-1350 mdpl dengan kemiringan 15-55<sup>0</sup>. Sedangkan, Desa Kebonrejo adalah salah satu desa di Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Desa kebonrejo merupakan desa yang berbatasan langsung dengan wilayah kehutanan yang jaraknya paling dekat dengan areal kawah Gunung Kelud ±8 Km. Desa ini terbagi dalam 4 dusun yaitu Dusun Tambaksari, Dusun Tegalrejo, Dusun Panggungsari serta Dusun Kebonrejo. Desa Kebonrejo terletak di ketinggian 400-750 mdpl dengan kemiringan lereng hingga 35<sup>0</sup>.

Erupsi Gunung Kelud 13 Februari 2014 telah mengakibatkan banyak kerusakan dan kerugian baik materiil maupun non-materiil. Material gunung api berpengaruh terhadap petani melalui abu vulkanik yang tersembur ke angkasa dan kemudian turun di lahan pertanian yang menutupi tanaman padi, palawija, hortikultura dalam berbagai ketebalan dan luasan, serta lahar dingin yang secara fisik merusak tanaman pertanian dengan tingkat keparahan dan luasan berbeda sudah menyebabkan masalah bagi sosial ekonomi petani. Sehingga dampak yang diterima petani terbilang cukup parah, disamping hilangnya harta benda, juga menyebabkan beberapa kehilangan mata pencaharian dan usahatani.

Ketika Gunung Kelud kembali meletus 13 Februari 2014, hujan abu, pasir, dan kerikil tercatat mencapai radius 30 kilometer, khususnya ke wilayah barat hingga barat daya dari kawah

Gunung Kelud. Laporan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), abu dan pasir pada lapisan 1.500 m di udara terbawa angin ke arah timur laut, pada lapisan 5.000 m terbawa ke arah barat laut, dan pada lapisan 9.000 m terbawa ke arah barat. Meskipun angin pembawa abu dan pasir tampak berpola arah tertentu, dari pemantauan berbagai media massa, hujan abu dilaporkan menyebar ke segala arah, hingga menyelimuti Jawa Timur bagian utara, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Abu dan pasir tampak menutupi permukaan tanah dan bangunan di kawasan Pasuruan, Surabaya, Sumenep, Solo, Boyolali, Yogyakarta, Cilacap, Ciamis, Bandung, dan Sukabumi.

Erupsi Gunung Kelud 2014 berdampak bagi mata pencaharian petani di kedua desa. Hal ini terjadi terutama bagi petani di Desa Pandansari, Kabupaten Malang. Sebanyak 8 orang dari responden yang diteliti dari Desa Pandansari merupakan petani yang beralih mata pencaharian akibat erupsi Gunung Kelud 2014. Sebelum erupsi mereka bekerja sebagai petani, namun setelah erupsi petani terpaksa beralih mata pencahariannya menjadi penambang hingga saat ini akibat lahan pertanian yang masih tertutup material vulkanik. Dan 29 petanidi kedua desa berubah komoditas pertanian pasca erupsi Gunung Kelud 2014.

Bencana akibat erupsi Gunung Kelud yang terjadi mempengaruhi kehidupan masyarakat sekitar, khususnya petani karena produktivitas pertanian menurun akibat kondisi tersebut. Penurunan produktivitas tersebut otomatis juga mempengaruhi kondisi perekonomian petani setempat. Mengingat kebutuhan hidup yang harus segera dipenuhi dan semakin meningkat. Petani dituntut untuk melakukan beragam cara dan strategi agar keluar dari permasalahan ekonomi yang melanda.[Sembiring, 2014]

Apalagi sukses dan gagalnya suatu lahan pertanian merupakan hal yang tidak pasti sebab banyak faktor alam yang mempengaruhi dan mengganggu. Suatu kondisi krisis dapat dialami oleh rumah tangga petani akibat gagal panen yang disebabkan oleh kondisi alam yang tidak menentu. Padahal, dengan memanfaatkan lahan yang ada mampu meningkatkan penghidupan petani dan luasnya daerah yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian juga mendukung perkembangan di sektor pertanian.

Sepanjang sejarah di Jawa, gunung-gunung yang ada di Pulau Jawa selalu dipadati permukiman penduduk karena merupakan sumber kehidupan, menyuburkan pertanian dengan sumberdaya airnya, abu vulkanik dan mineral terkandung. Di sisi lain, gunung api merupakan sumber petaka kematian lantaran awan panas, lahar dan letusannya. [Geertz, 1976]

Karena setiap masyarakat pasti akan mengalami perubahan dalam hidupnya. Perubahan berpengaruh nyata terhadap kehidupan sosial ekonominya, mengalami peningkatan atau mengalami penurunan. Perubahan baik perubahan bagi individu maupun bagi orang luar yang meneliti. Ada perubahan yang pengaruhnya terbatas hingga luas, ada juga perubahan yang lambat, namun ada pula yang berjalan cepat.[Harper, 1989]

Perubahan yang terjadi akibat musim dan tren pada umumnya dapat diprediksi, akan tetapi yang datang tiba-tiba seperti bencana letusan Gunung Kelud, menyebabkan terbatasnya kemampuan petani untuk mempersiapkan diri dan mengurangi dampak yang dialami. Faktor yang menyebabkan perubahan bersumber dari dalam masyarakat yaitu: bertambah atau berkurangnya penduduk, penemuan baru, pertentangan dalam masyarakat baik individu maupun kelompok, terjadinya revolusi dalam masyarakat. Terdapat juga faktor-faktor yang mempengaruhi jalannya proses perubahan yaitu: kontak dengan budaya lain, pendidikan yang semakin maju, sikap menghargai hasil karya seseorang dan keinginan untuk maju, toleransi terhadap perbuatan menyimpang (deviation), sistem terbuka dalam masyarakat (open stratification), penduduk yang bermacam-macam, ketidakpuasan masyarakat terhadap bidang-bidang tertentu, orientasi masa depan yang lebih baik, dan adanya nilai bahwa manusia harus senantiasa berusaha (ikhtiar) untuk memperbaiki kondisi hidupnya.[Soekanto, 1982]

Strategi rumah tangga petani itu dibangun berdasarkan adaptasi melalui berbagai resiko yang dihadapi mereka dengan menggabungkan berbagai aset (alami, finansial, fisik, sumberdaya manusia, dan sosial). Petani tegal dan petani lahan sawah memiliki persamaan strategi yakni strategi solidaritas vertikal dan manipulasi komoditas. Masyarakat mengalami perubahan mata pencaharian dari sektor pertanian ke sektor non pertanian. Keadaan ini berpengaruh dalam aspek kehidupan sosial ekonomi. Tanpa disadari transisi mata pencaharian mengakibatkan solidaritas sosial mulai melemah. Kekhasan masyarakat pedesaan memudar. Masyarakat makin heterogen, individual hingga sibuk bekerja dan meninggalkan kegiatan sosial yang selama ini diikuti. Karena pembagian beban kerja yang tinggi. [Widiyanto, 2010]

Untuk itu perlu mengetahui faktor yang mempengaruhi keputusan petani memilih mata pencaharian pasca erupsi, sebagai dasar dalam penyusunan strategi rekonstruksi dan rehabilitasi dalam pengelolaan mata pencaharian pasca bencana agar mampu meminimalisir dampak yang dirasakan petani pasca erupsi.

Sebelum melakukan analisis regresi logistik biner untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mata pencaharian responden (dalam hal ini pilihannya bertani atau menambang) perlu dilakukan analisis chi-square untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang memiliki hubungan signifikan terhadap mata pencaharian (tabel 2).

Berdasarkan tabel 2 hasil uji chi square, dapat diinterpretasikan bahwa dari 14 variabel penelitian yang digunakan hanya ada 7 variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan keputusan mata pencaharian petani pasca erupsi yaitu pengalaman, curahan waktu kerja, lama vakum, pendapatan, akses bantuan, ketersediaan air, dan penyuluhan. Ketujuh variabel inilah yang kemudian akan diikutsertakan dalam analisis regresi logistik.

**Tabel 2. Hasil uji chi square variabel penelitian**

No	Variabel	Statistik Uji Chi-Square	Sig.	Keterangan
1	Usia	0.801	0.607	Tidak signifikan
2	Luas lahan	2.898	0.235	Tidak signifikan
3	Pengalaman	23.806	0.000	Signifikan
4	Curahan waktu kerja	7.845	0.049	Signifikan
5	Pendidikan terakhir	0.131	0.718	Tidak signifikan
6	Partisipasi keluarga	1.131	0.288	Tidak signifikan
7	Tanggungan keluarga	1.012	0.633	Tidak signifikan
8	Tingkat kerusakan	2.373	0.123	Tidak signifikan
9	Lama vakum	32.872	0.000	Signifikan
10	Pendapatan	4.817	0.028	Signifikan
11	Akses bantuan	28.804	0.000	Signifikan
12	Akses kredit	4.111	0.128	Tidak signifikan
13	Ketersediaan air	26.914	0.000	Signifikan
14	Penyuluhan	48.911	0.000	Signifikan

Dalam analisis regresi logistik terdapat dua jenis pengujian hipotesis yang dilakukan yaitu uji parsial dan uji simultan. Pengujian hipotesis pengaruh masing-masing variabel independen terhadap keputusan mata pencaharian secara parsial melalui uji wald. Hasil estimasi parameter model regresi logistic secara lengkap dan uji simultan (*Likelihood ratio test*) disajikan dalam tabel 3, dapat diketahui nilai  $Pr > \chi^2$  hasil uji Likelihood ratio (uji simultan) sebesar  $< 0,0001$ . Dikarenakan nilai yang diperoleh lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , menunjukkan bahwa ada diantara variabel pengalaman, curahan waktu kerja, lama vakum, pendapatan, akses bantuan,

ketersediaan air, dan penyuluhan yang mempengaruhi keputusan memilih mata pencaharian pasca erupsi.

*Tabel 3. Hasil estimasi parameter model regresi logistik lengkap dan uji simultan (Likelihood Ratio Test)*

Source	Value	Standard error	Wald Chi-Square	Pr > Chi²	Odds ratio
Intercept	5.023	5.846	0.738	0.390	
Pengalaman-1	0.000	0.000			
Pengalaman-2	0.662	1.246	0.282	0.595	1.939
Pengalaman-3	0.569	1.327	0.184	0.668	1.767
Pengalaman-4	-1.644	2.510	0.429	0.512	0.193
Curahan waktu kerja-2	0.000	0.000			
Curahan waktu kerja-3	-0.314	2.567	0.015	0.903	0.731
Curahan waktu kerja-4	1.285	2.700	0.227	0.634	3.614
Curahan waktu kerja-5	1.464	2.954	0.245	0.620	4.321
Lama vakum-1	0.000	0.000			
Lama vakum-2	-2.620	2.828	0.858	0.354	0.073
Lama vakum-3	-2.340	2.957	0.626	0.429	0.096
Lama vakum-4	-3.610	3.531	1.045	0.307	0.027
Lama vakum-5	-1.425	3.555	0.161	0.689	0.241
pendapatan-1	0.000	0.000			
pendapatan-2	-1.034	1.148	0.811	0.368	0.356
akses bantuan-1	0.000	0.000			
akses bantuan-2	-0.968	1.438	0.453	0.501	0.380
akses bantuan-4	0.266	1.889	0.020	0.888	1.305
akses bantuan-5	-1.724	2.082	0.685	0.408	0.178
ketersediaan air-1	0.000	0.000			
ketersediaan air-2	-0.547	2.175	0.063	0.801	0.578
ketersediaan air-3	-0.930	2.682	0.120	0.729	0.395
ketersediaan air-4	-4.085	2.268	3.243	0.072	0.017
ketersediaan air-5	-4.330	2.432	3.169	0.075	0.013
penyuluhan-1	0.000	0.000			
penyuluhan-3	-1.942	2.080	0.872	0.350	0.143
penyuluhan-4	1.143	2.003	0.326	0.568	3.135
penyuluhan-5	1.893	2.070	0.837	0.360	6.640
<b>Likelihood ratio test</b>					
DF	21				
Chi-square	125.21				
	5				



Pr > Chi <sup>2</sup>	< 0.0001
-----------------------	-------------

Berdasarkan output tabel 3, dapat diinterpretasikan responden yang memiliki pengalaman bertani selama 13-25 tahun memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 1.939 kali lebih besar dibandingkan responden yang memiliki pengalaman bertani antara 0-12 tahun dan responden yang memiliki pengalaman bertani selama 26-38 tahun memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 1.767 kali lebih besar dibandingkan responden yang memiliki pengalaman bertani antara 0-12 tahun. Serta, responden yang memiliki pengalaman bertani selama 39-50 tahun memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.193 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki pengalaman bertani antara 0-12 tahun.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel pengalaman terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh semua probability (Pr > Chi<sup>2</sup>) bernilai lebih dari  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa pengalaman tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian petani pasca erupsi.

Dalam variabel lama bekerja (tabel 3), dapat diinterpretasikan pula bahwa responden yang memiliki lama bekerja selama 4-5 jam memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.731 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki lama bekerja antara 2-3 jam. Dan responden yang memiliki lama bekerja selama 6-7 jam memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 3.614 lebih besar dibandingkan responden yang memiliki lama bekerja antara 2-3 jam. Serta reesponden yang memiliki lama bekerja selama >7 jam memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 4.321 lebih besar dibandingkan responden yang memiliki lama bekerja antara 2-3 jam.

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel curahan waktu kerja terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh semua probability (Pr > Chi<sup>2</sup>) bernilai lebih dari  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa curahan waktu kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Sedangkan dalam variabel lama vakum, berdasarkan output tersebut pada tabel 3, dapat diinterpretasikan responden yang memiliki lama vakum 4-5 bulan memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.073 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki lama vakum >5 bulan, responden yang memiliki lama vakum 3-4 bulan berpeluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.096 kali lebih kecil dibandingkan responden yang lama vakumnya >5 bulan. dan responden yang memiliki lama vakum 1-2 bulan memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.027 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki lama vakum >5 bulan. serta responden yang tidak berhenti bekerja setelah erupsi memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.241 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki lama vakum >5 bulan.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel lama vakum kerja terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh ada probability (Pr > Chi<sup>2</sup>) bernilai lebih kecil  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa lama vakum berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Berlandaskan output yang ditunjukkan tabel 3 untuk variabel lama vakum, dapat diinterpretasikan bahwa responden yang memiliki pendapatan lebih besar dari UMP memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.356 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki pendapatan lebih kecil dari UMP.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel pendapatan kerja terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh ada probability (Pr > Chi<sup>2</sup>) bernilai

lebih besar  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa pendapatan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Sedangkan dalam variabel akses bantuan, didasarkan output tabel 3 dapat diinterpretasikan jika responden yang memiliki aksesibilitas bantuan yang tergolong mudah memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.380 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki akses bantuan sangat mudah, responden yang memiliki aksesibilitas bantuan yang tergolong sulit memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 1.305 kali lebih besar dibandingkan responden yang memiliki akses bantuan sangat mudah. Serta responden yang memiliki aksesibilitas bantuan yang tergolong sangat sulit memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.178 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki akses bantuan sangat mudah.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel akses bantuan terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh ada probability ( $Pr > Chi^2$ ) bernilai lebih besar dari  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa akses bantuan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Untuk variabel ketersediaan air dalam tabel 3 juga dapat diinterpretasikan bahwa responden yang memiliki ketersediaan air yang tergolong mudah memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.578 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki ketersediaan air sangat mudah, responden yang memiliki ketersediaan air yang tergolong sulit memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.395 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki ketersediaan air sangat mudah, dan responden yang memiliki ketersediaan air yang tergolong sangat sulit memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.017 kali lebih kecil dibandingkan responden yang memiliki ketersediaan air sangat mudah.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel ketersediaan air terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh ada probability ( $Pr > Chi^2$ ) bernilai lebih kecil dari  $\alpha=0.10$ , sehingga menunjukkan bahwa ketersediaan air berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Berdasarkan output pengujian variabel penyuluhan tabel 3 dapat diinterpretasikan bahwa responden yang mendapat penyuluhan 3-4 kali dalam setahun memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 0.143 kali lebih kecil dibandingkan responden yang mendapat penyuluhan  $>5$  kali dalam setahun. dan responden yang mendapat penyuluhan 1-2 kali dalam setahun memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 3.135 kali lebih besar dibandingkan responden yang mendapat penyuluhan  $>5$  kali dalam setahun. Serta, responden yang tidak pernah mendapat penyuluhan memiliki peluang memilih mata pencaharian sebagai petani sebesar 6.640 kali lebih besar dibandingkan responden yang mendapat penyuluhan  $>5$  kali dalam setahun.

Adapun dari hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel penyuluhan terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald, diperoleh ada probability ( $Pr > Chi^2$ ) bernilai lebih besar dari  $\alpha=0.05$ , sehingga menunjukkan bahwa penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian.

Berdasarkan hasil penelitian, variabel lama vakum (berhenti kerja), ketersediaan air, penyuluhan, berpengaruh signifikan terhadap keputusan mata pencaharian petani. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil pengujian signifikansi pengaruh variabel terhadap keputusan mata pencaharian dengan uji Wald.

Dengan adanya kegiatan penyuluhan yang intensif, manfaat penyuluhan dapat terserap dengan baik. Faktor yang mempengaruhi petani terhadap penyerapan penyuluhan adalah karakteristik petani dan perilaku komunikasi petani [Indraningsih,2011]. Sehingga tujuan dari

pertanian berkelanjutan yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup dapat tercapai. Pencapaian ini melalui: pembangunan ekonomi, prioritas pada keamanan pangan, pengembangan dan pemenuhan sumber daya manusia, menekankan kemandirian, pemberdayaan petani, mewujudkan lingkungan stabil (bersih, aman, seimbang, renewable), dan fokus pada tujuan jangka panjang. [SEARCA, 1995]

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa lama vakum, ketersediaan air dan penyuluhan berpengaruh signifikan dalam petani menentukan mata pencaharianya. Sedangkan pengalaman, curahan waktu kerja, pendapatan dan akses bantuan tidak berpengaruh signifikan terhadap petani dalam memilih mata pencaharian pasca erupsi Gunung Kelud 2014

### Saran

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa lama vakum, ketersediaan air dan penyuluhan berpengaruh signifikan dalam petani menentukan mata pencaharianya. Sehingga diharapkan pemerintah dan stakeholder dapat bekerja sama memperbaiki akses bagi petani yang terdampak erupsi dalam mata pencahariannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Syiko. 2014. Analisis Resiko Bencana Sebelum dan Setelah Letusan Gunung Kelud Tahun 2014 (Studi Kasus di Kecamatan Ngantang, Malang). J-PAL 5(2) : 22-29
- Pratomo, I. 1992. Etude de l'éruption de 1990 du volcan Kelut (Java Est, Indonésie): son apport à l'interprétation de l'activité historique du volcan. These Doctorat, Univ. Blaise Pascal. Clermont-Ferrand, France
- Ashley, C. 2003. Dynamics of Livelihood Change. Understanding Livelihoods in Rural India: Diversity, Change and Exclusion. Overseas Development Institute (ODI) Livelihoods Options Policy Guidance Sheets. ODI, London.
- Chambers, R., & Conway, G. 1991. Sustainable Rural Livelihood: Practical Concepts for 21st Century. IDS Discussion Paper. 296. 1-29.
- Indraddin & Irwan. 2016. Strategi dan Perubahan Sosial. Deepublish. Yogyakarta.
- Ghozali, I. 2009. Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS. Universitas Diponegoro.
- Sembiring, ST dan Dharmawan, AH. 2014. Resiliensi Rumahtangga Petani di Kawasan Rawan Bencana Rob Kecamatan Kampung Laut, Kabupaten Cilacap. Jurnal Sosiologi Pedesaan. 2(1): 30-42
- Geertz, C. 1976. Inovasi Pertanian: Proses Perubahan Ekologi di Indonesia. Bhratara Karya Aksara. Jakarta
- Harper, C.L. 1989. Exploring Sosial Change. New Jersey. Prentice Hall
- Soekanto, Soerjono. 1982. Sosiologi Suatu Pengantar. Rajawali. Jakarta
- Widiyanto., Dharmawan, AH & Prasodjo NW. 2010. Strategi Rumahtangga Petani Tembakau di Lereng Gunung Sumbing. Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia 4 (1): 91-114
- Indraningsih, K. 2011. Pengaruh Penyuluhan terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. Jurnal Agro Ekonomi. 29 (1) : 1-24.

<i>Rif'atul Imaniyah – Dampak Erupsi Gunung Kelud 2014 .....</i>	309
--	-----

SEARCA. 1995. Sustainable Agriculture Indicators. SEAMEO Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA).