

*Karakteristik Pemilik Usaha Penambangan Pasir Di Kabupaten Bojonegoro***KARAKTERISTIK PEMILIK USAHA PENAMBANGAN PASIR DI KABUPATEN BOJONEGORO****Nurul Aini**Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Surabaya, nurulom@gmail.com**Dr. Bambang Sigit Widodo, M.Pd**

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Kekayaan Sumber Daya Alam Mineral Galian C di sepanjang bantaran sungai Bengawan Solo merupakan mata pencaharian utama bagi masyarakat sekitar, proses penambangannya dilakukan dengan cara mekanik maupun tradisional dan jumlah penambangannya mengalami peningkatan setiap tahunnya, disamping keuntungan yang diperoleh, penambangan pasir menggunakan mesin penyedot yang dilakukan terus menerus dan sembarangan ini menyebabkan kerusakan lingkungan disekitar sungai, dari hasil penelusuran banyak sekali dijumpai tebing-tebing sungai yang longsor, sehingga mengancam perumahan penduduk yang bermukim disekitar sungai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pemilik usaha penambangan pasir dan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas hasil usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan rancangan *Cross Sectional*. populasi dari penelitian ini adalah seluruh pemilik usaha penambangan pasir di Kecamatan Bojonegoro, Kalitidu, Trucuk dan Padangan. Jumlah responden yaitu 135 orang. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan instrumen penelitian yang berupa angket. Data yang diperoleh diuji menggunakan analisis *cluster*.

Hasil penelitian melalui analisis *cluster* diketahui bahwa Kelurahan Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo masuk dalam *cluster* pertama 1 yang merupakan *cluster* Golongan Menengah. Kelurahan Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk masuk dalam *cluster* 2 yang merupakan *cluster* Golongan Bawah, dan Kelurahan Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari masuk dalam *cluster* 3 yang merupakan *cluster* Golongan Atas. Dari tabel Anova diketahui bahwa variabel yang berpengaruh signifikan adalah pengeluaran, pendapatan, Jumlah pekerja, Produktivitas dengan nilai p (sig)= 0,00<0,05. Jarak dengan nilai p (sig)= 0,12. Jumlah motor nilai p (sig)= 0,03<0,05 dan mobil dengan nilai p (sig)= 0,29<0,05. Variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel usia, jam kerja dan pendidikan tidak berpengaruh dengan Signifikan >0,05.

Kata Kunci: *karakteristik pemilik usaha tambang pasir, analisis Cluster*

Abstract

The mineral wealth of C excavation along the Bengawan Solo River is one of the main-income for the people around the river. The process of mining was conducted through the mechanic or conventional way and the increasing number of the miners every year made both a positive and negative impacts for the people around the river. Besides the benefits, The Sand mining by suction machine was performed continuously and recklessly that damaged environment around the Bengawan Solo river. It was found that there were a lot of river bank ruined the house. The this research aimed to find out the characteristics of the sand mining owner and some factors that influenced the productivity of sand mining in the Bojonegoro Regency.

The method of this research used survey with cross sectional plan. The population of this study is the entire sand mining owner in the Bojonegoro regency, Kalitidu, Trucuk and Padangan. The number of respondents are 135 people. The data were collected by using questionnaire to the population and then, data were analyzed by using cluster analysis.

The result shows that Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo and Sukoharjo areas are in the first cluster with the Zscore variables are positive. The variables are education, distance and the number of cars in the Middle Cluster. However, Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, and Trucuk areas are in the second cluster, and categorized as Low Cluster, and the Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, and Mojosari areas are in the third cluster in the upper cluster. While through the Anova it is known that the outcome variables significantly influences the characteristics on the sand mining owner in Bojonegoro Regency with the score of p (sig)= 0,00<0,05. The other variables—also significantly influences are income with score of p (sig)= 0,00<0,05, productivity with the score of p (sig)= 0,00<0,05, distance with the score of p (sig)= 0,12<0,05, the number of engines with the score of p (sig)= 0,03<0,05 with the score of p (sig)= 0,00<0,05 and car with the score of p (sig)= 0,29<0,05. The age, time, and education variables do not influence significantly with the (s) >0,05.

Keywords: *the characteristics of the sand mining owner, Cluster analysis*

PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang memenuhi kebutuhan kita sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan mereka (Soemarwotto, 2004:162). Syarat untuk dapat tercapainya pembangunan berkelanjutan tidak hanya fisik saja, namun tidak terjadinya kerusakan pada ekosistem tempat kita hidup melainkan juga harus adanya pemerataan hasil dan biaya pembangunan di suatu daerah. Pentingnya pelestarian dilakukan, karena dengan kegiatan pelestarian tersebut terjamin pula keajegan pasokan bahan baku industri sehingga pertumbuhan ekonomi akan terus berlangsung.

Masalah lingkungan akan timbul dari adanya interaksi antara aktivitas ekonomi manusia dan sumber daya alam, yang berawal dari adanya permintaan masyarakat akan barang dan jasa, selanjutnya mengakibatkan meningkatnya permintaan sumber daya alam. Melalui kegiatan ekonomi, sumber daya alam yang semakin meningkat dan dilakukan terus menerus tanpa diikuti oleh usaha lain untuk melestarikannya maka daya dukung lingkungan akan menjadi berkurang. Dahuri (2004) menyebutkan bahwa kebutuhan manusia yang semakin meningkat, sementara daya dukung alam bersifat terbatas menyebabkan potensi kerusakan sumberdaya alam menjadi semakin besar. Hal ini tentunya memberikan dampak yang cukup serius bagi kelangsungan hidup masyarakat.

Pembangunan di daerah Bojonegoro yang begitu pesat beberapa tahun ini. Di wilayah Bojonegoro sedang berlangsung Mega Proyek pembangunan kawasan Industri Minyak di Blok Cepu, pembangunan *Double track* PT KAI maupun pembangunan jalan raya Bojonegoro – Ngawi yang menggunakan kontruksi Beton serta proyek pavingisasi jalan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro menuntut ketersediaan bahan-bahan bangunan yang murah dan mudah didapatkan, salah satu dari bahan bangunan itu adalah pasir, dan sumber pasir paling mudah didapat dan murah harganya adalah pasir yang ditambang dari sungai Bengawan Solo.

Adanya daerah penambangan sebagai suatu titik tumbuh ekonomi, persebaran titik lokasi penambangan pasir akan berdampak pada aspek – aspek sosial, dan ekonomi yaitu: 1). Adanya daerah – daerah penambangan yang setelah potensi bahan tambangnya habis digali, maka daerah tersebut tidak menunjukkan penurunan tingkat kehidupan/aktivitas ekonominya. 2). Adanya daerah – daerah penambangan yang setelah potensi bahan tambangnya habis digali, maka tingkat kehidupan/aktivitas ekonomi dari suatu daerah tersebut menjadi merosot dengan tajam, dimana malah terdapat daerah – daerah yang kembali kehidupannya ke tingkat ekonomi sebelum adanya kegiatan usaha penambangan tersebut.

Kedua aspek diatas menunjukkan hal yang bertentangan, dimana disalah satu pihak penambangan

dapat menimbulkan kemajuan ekonomi yang berkesinambungan, sedangkan di lain pihak kemajuan ekonomi tersebut hanya bersiat sementara, kemajuan ekonomi akan berakhir seiring dengan berakhirnya kegiatan penambangan (batubara, 1987:462).

Adanya tuntutan permintaan terhadap ketersediaan pasir dari waktu ke waktu semakin besar dan juga diiringi dengan harga yang semakin lama semakin tinggi mampu memberikan keuntungan berupa lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat dengan keikutsertaan masyarakat untuk membuka usaha penambangan pasir serta menjadi buruh tambang, membuka warung kecil-kecilan disekitar daerah pertambangan hingga masuknya uang kontribusi kepada beberapa pihak tertentu. Berikut adalah data perkembangan kesempatan kerja menurut lapangan usaha yang ada di Bojonegoro.

Tabel 1. Perkembangan Kesempatan Kerja (Kumulatif) Menurut Lapangan Usaha Di Kabupaten Bojonegoro Tahun 2011 – 2013

No.	Jenis Lapangan Usaha	Tahun		
		2011	2012	2013
1.	Pertanian	322.505	318.648	319.875
2.	<i>Pertambangan/Galian</i>	<i>15.180</i>	<i>19.090</i>	<i>19.425</i>
3.	Industri	46.252	55.337	58.421
4.	Listrik	9.830	6.365	6.412
5.	Bangunan	56.510	46.390	52.610
6.	Perdagangan	132.576	124.533	129.415
7.	Perhubungan	13.738	12.533	13.224
8.	Keuangan	9.721	11.725	12.560
9	Jasa Dan Lainnya	115.880	137.589	139.883
Jumlah		722.192	732.210	751.825

Sumber : Bojonegoro Dalam Angka 2014

Dari data perkembangan kesempatan kerja pada tabel 1 sektor pertambangan/galian mengalami kenaikan setiap tahun walaupun tidak terjadi secara signifikan. Naiknya perkembangan kesempatan kerja di sektor pertambangan/galian akan menciptakan nilai tambah (*output*) di suatu wilayah akibat timbulnya berbagai aktivitas ekonomi serta sebagai salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi disuatu wilayah.

Berdasarkan UU Minerba No. 4 Tahun 2009 pasal 1 pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksploitasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan serta kegiatan pasca tambang. Pertambangan dapat menciptakan kerusakan lingkungan yang serius dalam suatu kawasan/wilayah. Potensi kerusakan tergantung pada berbagai faktor kegiatan pertambangan dan faktor keadaan lingkungan. Faktor kegiatan pertambangan antara lain pada teknik

pertambangan, pengolahan dan lain sebagainya. Sedangkan faktor lingkungan antara lain faktor geografis dan morfologis, fauna dan flora, hidrologis dan lain-lain

Kegiatan pertambangan mengakibatkan berbagai perubahan lingkungan, antara lain perubahan bentang alam, perubahan habitat flora dan fauna, perubahan struktur tanah, perubahan pola aliran air permukaan dan air tanah dan sebagainya. Perubahan-perubahan tersebut menimbulkan dampak dengan intensitas dan sifat yang bervariasi. Selain perubahan pada lingkungan fisik, pertambangan juga mengakibatkan perubahan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi (Rissamasu. 2010)..

Penambangan pasir sungai yang ada di sepanjang bantaran sungai Bengawan Solo ini merupakan tambang rakyat yang penambangannya dilakukan secara turun temurun dikerjakan oleh masyarakat setempat baik secara per orang maupun kelompok dengan manajemen tradisional. Disamping keuntungan yang diperoleh, penambangan pasir dengan menggunakan mesin penyedot yang dilakukan terus menerus dan sembarangan ini akan menyebabkan kerusakan lingkungan disekitarnya, hasil penelusuran yang diperoleh dari kecamatan Ngraho, Kecamatan Kasiman sampai Kecamatan Kalitidu dan Kecamatan Malo, banyak sekali dijumpai tebing-tebing sungai yang longsor, sehingga mengancam perumahan penduduk yang bermukim disekitar sungai.

Prinsip diferensiasi area menyatakan bahwa tiap lokasi memiliki karakteristik tertentu yang tidak sama dengan lokasi lainnya, akibatnya akan menimbulkan fenomena yang berbeda pula antara lokasi yang satu dengan lokasi yang lainnya. Adanya perbedaan karakteristik lokasi penambangan pasir tersebut mempengaruhi efektivitas penambangan tiap lokasi penambangan terutama pada aktivitas penambang dan hasil penambangan pasir tiap lokasi penambangan. Berikut adalah faktor yang mempengaruhi kondisi sosial ekonomi penambang pasir antara lain

Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuasaan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara

Konsep produktivitas pada dasarnya dapat dilihat dari dua dimensi, yaitu dimensi individu dan dimensi organisasi. Pengkajian masalah produktivitas dari dimensi individu tidak lain melihat produktivitas terutama dalam hubungannya dengan karakteristik karakteristik kepribadian individu. Dalam konteks ini esensi pengertian produktivitas adalah sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok harus lebih baik dari hari ini (Kusnendi, 2003:8.4).

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (1989:185) pendapatan adalah perolehan dari sesuatu yang diadakan oleh suatu usaha. Pendapatan seseorang dapat diperoleh dari bermacam – macam jenis pekerjaan, misalnya buruh tani, tukang, pedagang, penjahit, pembantu rumah tangga,

pegawai negeri/swasta dan sebagainya. Pendapatan orang penambang pasir adalah penghasilan berupa uang dari kegiatan bekerja sebagai penambang pasir sungai yang diperoleh dalam waktu 1 bulan dan dinyatakan dalam rupiah

Rumah tangga merupakan konsumen atau pemakai barang dan jasa sekaligus juga sebagai pemilik faktor – faktor produksi tenaga kerja, lahan, modal, dan kewirausahaan. Rumah tangga menjual atau mengelola faktor – faktor produksi tersebut untuk memperoleh balas jasa. Balas jasa atau imbalan tersebut berupa upah, sewa, bunga devegen dan laba yang merupakan komponen pendapatan rumah tangga. Ada 2 cara penggunaan pendapatan. Pertama membelanjakan untuk barang – barang konsumsi. Kedua, tidak membelanjakannya dan ditabung.

Pengeluaran konsumsi dilakukan untuk mempertahankan taraf hidup. Pada tingkat pendapatan yang rendah pengeluaran konsumsi umumnya dibelanjakan untuk kebutuhan –kebutuhan pokok guna memenuhi kebutuhan jasmani, konsumsi makanan merupakan jenis barang utama untuk mempertahankan kelangsungan hidup.

Berdasarkan UU No. 13 tahun 2003 bab 1 pasal 1 ayat 2 tentang ketenagakerjaan, yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Penduduk usia kerja menurut Badan pusat Statistik (2008) dan sesuai dengan yang disarankan oleh *international Labor Organization* (ILO) adalah penduduk usia 15 tahun ke atas yang dikelompokkan ke dalam angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *survey* dengan rancangan *Cross Sectional*. populasi dari penelitian ini adalah seluruh pemilik usaha penambangan pasir di Kecamatan Bojonegoro, Kalitidu, Trucuk dan Padangan. Jumlah responden adalah 135 orang. Pengambilan data dilakukan dengan cara menyebarkan instrumen penelitian yang berupa angket/kuosioner dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat berupa pertanyaan, baik pertanyaan tertutup atau terbuka (Sugiyono, 2011:142). Kuesioner (angket) dalam penelitian ini berupa sejumlah pertanyaan yang akan diajukan kepada responden untuk menjawab variabel – variabel penelitian yang meliputi : usia, daerah asal, penghasilan, pendidikan, pengeluaran, hasil produktivitas pasir, frekuensi pekerjaan, jumlah pekerja dan jarak rumah dengan lokasi penambangan.

Data yang diperoleh diuji menggunakan analisis (*cluster*) menggunakan metode *Non – Hierarki* atau *K – means Cluster*, dengan cluster berjumlah 3. Untuk menghitung rata – rata variabel masyarakat yang mempunyai usaha penambangan pasir di Kabupaten

Bojonegoro, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$X = \mu + (z \cdot \sigma)$$

X = rata-rata sampel (dalam hal ini rata-rata variabel pada cluster tertentu)

μ = rata-rata populasi

σ = standar deviasi

z = nilai standarisasi yang didapat pada SPSS

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut maka didapatkan hasil rata-rata per variabel tiap cluster yang kemudian ditafsirkan masing-masing cluster.

HASIL PENELITIAN

Gambaran umum

Secara Geografis Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Timur dengan jarak \pm 110 km dari ibukota propinsi Jawa Timur, dan terletak antara $6^{\circ}59'$ - $7^{\circ}37'$ LS dan $112^{\circ}25'$ - $112^{\circ}09'$ BT. Secara keseluruhan luas wilayah Kabupaten Bojonegoro 2.307,06 km², terdiri dari 28 kecamatan dengan 448 kelurahan. Dengan jumlah penduduk 1.450,899 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk 62.889 jiwa/Km².

Kekayaan potensial bahan galian C di Kabupaten Bojonegoro Tercatat ada 11 kecamatan yang lokasinya berada disepanjang bantaran sungai Bengawan Solo dengan 43 desa yang memanfaatkan hasil sedimentasi sungai tersebut, kecamatan tersebut adalah Kecamatan Bojonegoro, Kecamatan Trucuk, Kecamatan Kalitidu, Kecamatan Dander, Kecamatan Malo, Kecamatan Kasiman, Kecamatan Padangan, Kecamatan Ngraho, Kecamatan Margomulyo, Kecamatan Balen, Dan Kecamatan Kanor. Berdasarkan penelitian akan diambil 4 kecamatan di kabupaten Bojonegoro yang mewakili masing – masing wilayah yaitu kecamatan Bojonegoro, kecamatan Trucuk, kecamatan Kalitidu, dan kecamatan Padangan dengan 24 desa/kelurahan.

Karakteristik Responden

Masyarakat pemilik usaha penambangan pasir yang ada di Kabupaten Bojonegoro ini memiliki rata – rata usia 47 tahun dengan usia paling tua yaitu berusia 56 tahun dan usia paling muda 35 tahun. Pemilik usaha penambangan pasir ini Memiliki rata-rata jumlah pekerja 25 orang dengan jumlah pekerja paling sedikit yaitu 15 orang dan pekerja paling banyak 32 orang. Dengan rata – rata lama jam kerja dalam kegiatan tersebut 8 jam per-hari, lama jam kerja minimum 7 jam/hari dan lama jam kerja maksimum 9 jam/hari. Produktivitas kegiatan penambangan pasir rata-rata 72 m³/hari dengan produktivitas minimum 30 m³/hari dan produktivitas maksimum 102 m³/hari. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh pemilik usaha penambangan pasir rata-rata lulusan Sekolah dasar (SD), untuk jenjang pendidikan terendah yaitu pernah sekolah hingga kelas 3 SD sedangkan untuk jenjang pendidikan tertinggi yaitu lulusan S1.

Jarak rumah pemilik usaha penambangan pasir di kabupaten Bojonegoro rata-rata 294 meter dari rumah

dengan jarak rumah yang tidak terlalu jauh ini akan meminimalisir jumlah pengeluaran. Pendapatan rata-rata setiap bulan sebesar Rp 54,708.000 dan jumlah pengeluaran yang dikeluarkan setiap bulan rata-rata sebesar Rp 40,990.000, masyarakat pemilik usaha tambang pasir memiliki kendaraan bermotor rata-rata 4 unit dan mobil 1 unit per-orang.

Dari 24 kelurahan, Masyarakat pemilik usaha penambangan pasir yang ada di Kabupaten Bojonegoro ini memiliki rata –rata usia 47 tahun dengan usia paling tua yaitu berusia 56 tahun dan usia paling muda 35 tahun. Pemilik usaha penambangan pasir ini memiliki rata-rata jumlah pekerja 25 orang dengan jumlah pekerja paling sedikit yaitu 15 orang dan pekerja paling banyak 32 orang. Dengan rata–rata lama jam kerja dalam kegiatan tersebut 8 jam per-hari, lama jam kerja minimum 7 jam/hari dan lama jam kerja maksimum 9 jam/hari. Produktivitas kegiatan penambangan pasir rata-rata 72 m³/hari dengan produktivitas minimum 30 m³/hari dan produktivitas maksimum 102 m³/hari. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh pemilik usaha penambangan pasir rata-rata lulusan Sekolah dasar (SD), untuk jenjang pendidikan terendah yaitu pernah sekolah hingga kelas 3 SD sedangkan untuk jenjang pendidikan tertinggi yaitu lulusan S1.

Jarak rumah pemilik usaha penambangan pasir di kabupaten bojonegoro rata-rata 294 meter dari rumah dengan jarak rumah yang tidak terlalu jauh ini akan meminimalisir jumlah pengeluaran. Pendapatan rata-rata setiap bulan sebesar Rp 54,708.000 dan jumlah pengeluaran yang dikeluarkan setiap bulan rata-rata sebesar Rp 40,990.000, masyarakat pemilik usaha tambang pasir memiliki kendaraan bermotor rata-rata 4 unit dan mobil 1 unit per-orang.

Analisis Data Penelitian

Analisis cluster yang digunakan untuk menganalisis 4 kecamatan (Kecamatan Bojonegoro, Kecamatan Trucuk, Kecamatan Kalitidu dan Kecamatan Padangan) di Kabupaten Bojonegoro tentang karakteristik pemilik usaha penambangan pasir ini menggunakan metode **non hirarki** atau **k – mean cluster** dengan cluster berjumlah 3. Pengelompokan 3 cluster ini dengan alasan jumlah responden hanya berjumlah 4 kecamatan dengan 24 kelurahan. selain itu karena peneliti ingin mengelompokkan 24 kelurahan tersebut menjadi cluster **Golongan Atas, Golongan Menengah** dan **Golongan Bawah**. Metode ini merupakan metode pengelompokan obyek (dalam hal ini kelurahan) sehingga kesamaan pada setiap kelurahan ke pusat kelompok adalah minimum. Jadi kelurahan yang berada dalam satu kelas atau *cluster* mempunyai karakteristik variabel – variabel yang mempengaruhi karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro.

Setelah data diolah maka dapat dilihat hasil analisis pembentukan cluster berdasarkan kemiripan faktor yang mempengaruhi karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di tiap kelurahan yang ada di Kecamatan Bojonegoro, Kecamatan Kalitidu, Kecamatan Trucuk Dan Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat pada tabel 2. Sebagai berikut :

Tabel 2. Pengelompokan Kelurahan Berdasarkan Karakteristik dan Kemiripan

No.	Kelurahan	3 Cluster	
		Cluster	Jarak
1	Kebonagung	3	194,917
2	Sidorejo	3	180,011
3	Tebon	3	22,313
4	Padangan	1	189,839
5	Dengok	1	294,486
6	Banjarjo	2	174,707
7	Semanding	3	21,953
8	Kalirejo	3	269,759
9	Kauman	2	261,543
10	Mulyoagung	2	190,591
11	Ledok kulon	2	18,163
12	Kanten	3	208,486
13	Kandangan	3	167,349
14	Pagerwesi	3	136,199
15	Padang	3	458,504
16	Trucuk	2	202,844
17	Mlaten	3	100,613
18	Talok	3	215,811
19	Mayangrejo	3	251,382
20	Pilangsari	3	285,435
21	Mojosari	3	193,089
22	Leran	1	315,638
23	Brenggolo	1	167,728
24	Sukoharjo	1	280,237

Sumber: Data Primer, 2015 (diolah SPSS)

Deskriptif 3 cluster

- Cluster 1 : Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo.
- Cluster 2 : Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk
- Cluster 3 : Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari.

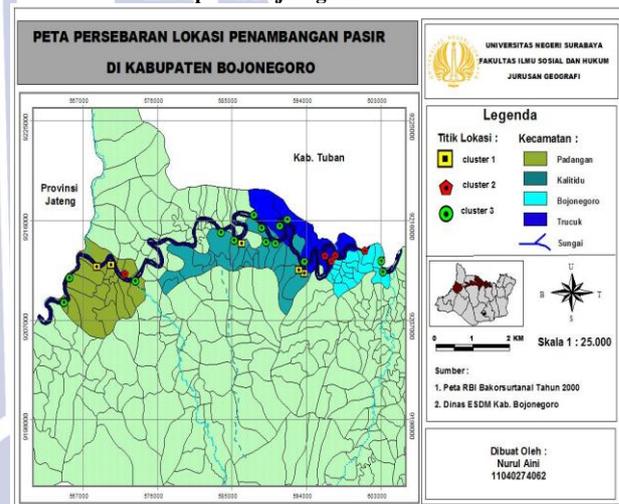
Masyarakat pemilik usaha penambangan pasir yang ada di Kabupaten Bojonegoro ini memiliki rata – rata usia 47 tahun dengan usia paling tua yaitu berusia 56 tahun dan usia paling muda 35 tahun. Pemilik usaha penambangan pasir ini memiliki rata-rata jumlah pekerja 25 orang dengan jumlah pekerja paling sedikit yaitu 15 orang dan pekerja paling banyak 32 orang. Dengan rata – rata lama jam kerja dalam kegiatan tersebut 8 jam per-hari, lama jam kerja minimum 7 jam/hari dan lama jam kerja maksimum 9 jam/hari. Produktivitas kegiatan penambangan pasir rata-rata 72 m³/hari dengan produktivitas minimum 30 m³/hari dan produktivitas maksimum 102 m³/hari. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh pemilik usaha penambangan pasir rata-rata lulusan Sekolah dasar (SD), untuk jenjang pendidikan terendah yaitu pernah sekolah hingga kelas 3 SD sedangkan untuk jenjang pendidikan tertinggi yaitu lulusan S1.

Jarak rumah pemilik usaha penambangan pasir di kabupaten bojonegoro rata-rata 294 meter dari rumah

dengan jarak rumah yang tidak terlalu jauh ini akan meminimalisir jumlah pengeluaran untuk transportasi. Pendapatan rata-rata setiap bulan sebesar Rp 54,708.000.00 dan jumlah pengeluaran yang dikeluarkan setiap bulan rata-rata sebesar Rp 40,990.000.00, masyarakat pemilik usaha tambang pasir memiliki kendaraan bermotor rata-rata 4 unit dan mobil 1 unit per-orang.

Dari analisis pembentukan cluster berdasarkan kemiripan faktor yang mempengaruhi karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di tiap kelurahan yang ada di Kecamatan Bojonegoro, Kecamatan Kalitidu, Kecamatan Trucuk Dan Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat pola persebaran lokasi penambangan pasir berdasarkan pengelompokan pada tiap-tiap cluster. Berikut adalah peta persebaran lokasi penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro. Dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Peta Persebaran Lokasi Penambangan Pasir Di Kabupaten Bojonegoro



Sumber : Data Primer, 2015 (Diolah)

Setelah data diolah dengan analisis cluster menggunakan SPSS 21 maka dapat dilihat pada tabel *Final Cluster Centers* angka yang terdapat pada tabel *Final Cluster Centers* terkait dengan proses standarisasi data sebelumnya yang mengacu pada angka Z skor, dengan ketentuan, nilai negatif (-) pada masing – masing variabel berarti variabel tersebut berada dibawah rata – rata total populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir. Nilai positif (+) pada masing masing variabel berarti variabel tersebut berada diatas rata – rata total populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro. Dari proses analisis cluster, terjadi 3 cluster atau 3 kelompok responden yang masing – masing kelompok tentunya mempunyai cirri-ciri yang berbeda satu dengan yang lain. Perbedaan bisa ditelusuri per – variabel, dengan dasar interpretasi berdasar tanda positif (+) dan negatif (-) serta besaran angka itu sendiri. Dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
usia (tahun)	-,62127	-,37426	,35555
jumlah pekerja(orang)	-,93486	-,83536	,63222
jam kerja (jam/hari)	-,13937	-,51497	,23369
produktivitas(m3/hari)	-,66409	-111,859	,63667
pendidikan (tahun sukses)	,65708	-,83075	,06202
jarak (meter)	,98749	-,77282	-,07667
pendapatan (rupiah/bulan)	-109,028	-102,114	,71906
pengeluaran (rupiah/bulan)	-,94564	-,92308	,70242
jumlah motor (unit)	-,80691	-,69567	,53664
jumlah mobil (unit)	,08893	-100,776	,32812

Sumber: Data Primer, 2015 (diolah SPSS)

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus rata-rata sampel maka didapatkan hasil rata-rata per variabel tiap cluster yang tercantum pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Rata – Rata Setiap Variabel Pada Masing -Masing Cluster

	Cluster		
	1	2	3
Usia (tahun)	44	45	49
jumlah pekerja (orang)	20	21	28
jam kerja (jam/hari)	8	7	8
Produktivitas (m3/hari)	59	50	84
Pendidikan (tahun sukses)	10	6	9
Jarak (meter)	385	223	287
Pendapatan (rupiah/bulan)	54,678.000	54,683.000	54,727.000
Pengeluaran (rupiah/bulan)	40,970.000	40,968.000	41,004.000
jumlah motor (unit)	3	3	4
jumlah mobil (unit)	1	1	1

Sumber: Data Primer, 2015 (diolah SPSS)

Tafsiran setiap cluster

Pada cluster 1

Variabel usia, jumlah pekerja, jam kerja, produktivitas, pendapatan, pengeluaran dan jumlah motor mempunyai nilai di bawah rata-rata total populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir, karena nilai Z skornya (-). Sedangkan variabel pendidikan, jarak dan jumlah motor meskipun mempunyai nilai Z skornya (+) tetapi masih sangat kecil karena kurang dari 1, yaitu . 0,65700, 0,98749 dan 0,08841.

Cluster 1 rata – rata masyarakat yang memiliki usaha tambang pasir mempunyai usia lebih muda dari rata – rata, mempunyai jumlah pekerja, jam kerja serta produktivitas di bawah rata – rata, banyaknya jumlah pekerja dan produktivitas akan saling berpengaruh satu sama lain. Hal itu terbukti bahwa variabel produktivitas pada cluster 1 mempunyai Z skor (-) yaitu 0,66410. pendapatan dan pengeluaran masyarakat juga lebih rendah dari rata – rata, banyaknya jumlah pendapatan yang diperoleh juga akan mempengaruhi jumlah pengeluaran yang dikeluarkan serta mempunyai jumlah

motor lebih sedikit dari rata – rata, namun pendidikan rata – rata masyarakat pemilik usaha tambang pasir mempunyai nilai diatas rata – rata. Dari ciri – ciri diatas dapat ditarik kesimpulan masyarakat pemilik usaha tambang pasir pada cluster 1 adalah **golongan menengah**. Kelurahan yang berada pada cluster 1 adalah Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo.

Pada cluster 2

pada cluster 2 keseluruhan variabel memiliki nilai Z skor dibawah rata – rata total populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir, karena nilai Z skornya (-). Masyarakat pemilik usaha tambang pasir di cluster 2 ini rata – rata memiliki usia lebih muda, dengan jumlah pekerja, jam kerja, produktivitas, pendapatan dan pengeluaran lebih rendah dari rata – rata. Pendidikan, jarak, jumlah motor dan mobil juga lebih rendah dibawah rata – rata. Dari ciri – ciri di atas dapat diketahui bahwa masyarakat pemilik usaha tambang pasir di cluster 2 ini adalah masyarakat **golongan bawah**, jumlah pekerja dan jam kerja yang kurang, dengan usia yang tergolong muda yang masih minim pengetahuan sehingga kurang giat untuk hal-hal baru, kurang bersemangat dalam bekerja sehingga produktivitasnya menurun. Kelurahan yang berada pada cluster 2 adalah Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk.

Pada cluster 3

Pada cluster 3 hampir semua variabel mempunyai nilai Z skor (+) dari rata – rata total populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir. Variabel tersebut adalah Usia, Jumlah Pekerja, Jam Kerja, Produktivitas, Pendidikan, Pendapatan, Pengeluaran, Jumlah Motor Dan Jumlah Mobil. Ini berarti bahwa variabel-variabel tersebut menurut masyarakat sudah cukup bagus. Sedangkan variabel jarak memiliki Z skor bernilai (-) dari rata – rata populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir yaitu -,07666 sehingga tidak perlu dipermasalahkan karena semakin dekat jarak rumah terhadap lokasi penambangan akan meminimalisir pengeluaran dan biaya sewa tanah.

Masyarakat pemilik usaha tambang pasir pada cluster 3 ini memiliki usia di atas rata – rata populasi masyarakat yang memiliki usaha penambangan pasir, bisa dikatakan dalam cluster 3 ini masyarakat pemilik usaha penambangan pasir tergolong usia tua/dewasa. Untuk usia yang lebih tua/dewasa jelas memiliki pengalaman yang luas sehingga meskipun umurnya tergolong tua namun masyarakat pemilik usaha tambang pasir mampu menyikapi segala situasi yang ada sehingga hasil produktivitas pasir yang diperoleh akan tetap stabil. Mampu mengelola pemasukan yang diperoleh serta menekan pengeluaran yang dikeluarkan. Dari ciri – ciri diatas dapat diketahui bahwa masyarakat pemilik usaha tambang pasir di cluster 3 ini adalah masyarakat **Golongan Atas**. Kelurahan-kelurahan yang termasuk dalam cluster 3 yaitu : Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari.

Dari hasil analisis cluster di atas dapat disimpulkan bahwa variabel yang harus dipertimbangkan dari

masing-masing kelurahan di Kecamatan Bojonegoro, Kecamatan Kalitidu, Kecamatan Trucuk Dan Kecamatan Padangan berdasarkan kemiripan dan karakteristiknya dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5 Preferensi Variabel di Setiap Cluster

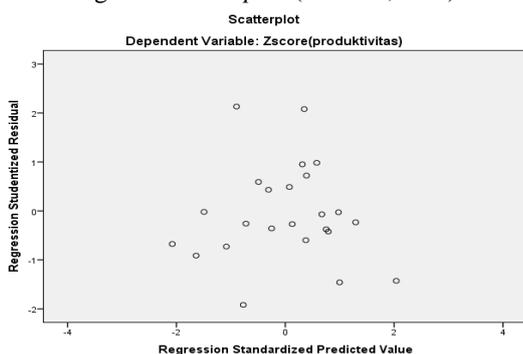
No	Cluster	Preferensi Variabel Yang Harus Dipertimbangkan (Z negatif)	Preferensi Variabel Yang Harus Dipertimbangkan (Z positif tapi nilainya kecil)	Kesimpulan
1	Cluster 1: Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo	Usia, Jumlah Pekerja, Jam Kerja, Produktivitas, Pendapatan, Pengeluaran Dan Jumlah Motor.	Pendidikan, Jarak Dan Jumlah Mobil	Merupakan cluster golongan menengah.
2	Cluster 2: Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk	Usia, Jumlah Pekerja, Jam Kerja, Produktivitas, Pendidikan, Jarak, Pendapatan, Pengeluaran, jumlah motor Dan Jumlah Mobil.	-	Merupakan cluster golongan bawah.
3	Cluster 3: Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari.	-	Usia, Jumlah Pekerja, Jam Kerja, Produktivitas, Pendidikan, Jarak, Pendapatan, Pengeluaran Dan Jumlah Motor.	Merupakan cluster golongan atas, meski cukup kecil nilainya.

Sumber: Data Primer, 2015 (diolah SPSS)

Hasil dari tabel Anova diketahui bahwa variabel pengeluaran berpengaruh signifikan terhadap karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di kabupaten Bojonegoro variabel lain yang berpengaruh signifikan adalah pendapatan, jumlah pekerja, produktivitas, jarak, jumlah dan mobil. Variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel usia, jam kerja dan pendidikan tidak berpengaruh dengan Signifikan >0,05.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedasitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Untuk menentukan apakah terdapat heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik *scatter plot* (Ghozali,2006).



Sumber: Data Primer, 2015 (diolah SPSS)

Dari grafik *Scatterplot* diatas terlihat bahwa titik – titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak untuk dipakai.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis dengan menggunakan analisis cluster, kelurahan-kelurahan yang ada di masing – masing Kecamatan (Bojonegoro, kalitidu, trucuk, padangan) di kabupaten Bojonegoro. dapat diclusterkan atau dikelompokkan menjadi 3 cluster, yaitu:

- Cluster 1 : Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo.
- Cluster 2 : Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk
- Cluster 3 : Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari.

Dimana cluster-cluster yang terbentuk tersebut memiliki kemiripan atau kesamaan terhadap mempengaruhi secara signifikan terhadap produktivitas hasil usaha pada masyarakat pemilik usaha tambang pasir adalah sebagai berikut jumlah pekerja, produktivitas, jarak, pendapatan, pengeluaran jumlah motor dan jumlah mobil. Sedangkan variabel lainya seperti usia, jam kerja, dan pendidikan merupakan variabel –variabel yang tidak signifikan dalam membentuk cluster – cluster tersebut.

Variabel Yang Berpengaruh Signifikan Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pemilik Usaha Penambangan Pasir.

Jumlah Pekerja

Variabel Zjumlah pekerja memiliki nilai p(sig)= 0,000 yang berarti signifikasinya nyata. Adanya pengaruh signifikan antara jumlah pekerja dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat pemilik usaha penambangan pasir ini sejalan dengan penelitian Fitriyah dan Rahmawati (2011). Yang memberikan bukti empiris bahwa dengan adanya penambahan jumlah produksi yang dilakukan oleh para pemilik usaha penambangan pasir dapat meningkatkan jumlah tenaga kerja.

Jumlah produktifitas berpengaruh positif dengan penyerapan tenaga kerja, karena variabel independen berbanding lurus dengan penyerapan tenaga kerja hal ini sesuai dengan pendapat Sukirno (2005) mengenai teori produksi yang sederhana menggambarkan tentang hubungan diantara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai hubungan diantara tingkat produksi barang tersebut.

Produktivitas pasir

Variabel Zproduktifitas memiliki p(sig)= 0,000 yang berarti memiliki signifikasi nyata. Adanya pengaruh produktivitas pasir terhadap kondisi karakteristik sosial ekonomi masyarakat pemilik usaha penambangan pasir sejalan dengan penelitian Karo (2009) yang menyatakan bahwa hasil produktivitas

berpengaruh positif terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Pendapatan Dan Pengeluaran

Variabel $Z_{\text{pengeluaran}}$ dan $Z_{\text{pendapatan}}$ memiliki nilai $p(\text{sig})= 0,000$ yang berarti signifikasinya adalah nyata. Adanya pengaruh signifikan antara pendapatan dengan hasil produktivitas sejalan dengan penelitian Wahyuni (2011) yaitu besarnya jumlah pengeluaran setiap responden tidak sama, tergantung tingkat pendapatan yang diperoleh. Semakin tinggi pendapatan maka pengeluaran rumah tangga juga semakin tinggi.

Seiring dengan peningkatan pendapatan maka porsi pengeluaran akan bergeser dari pengeluaran untuk makanan ke pengeluaran bukan makanan. Pergeseran pola pengeluaran terjadi karena elastisitas permintaan barang bukan makanan pada umumnya tinggi. Keadaan ini terlihat pada responden penambangan pasir yang sebelumnya bekerja sebagai buruh tani, peningkatan pendapatannya sekarang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan barang bukan makanan atau ditabung Wahyuni (2011).

Jumlah Motor Dan Mobil

Variabel Z_{motor} memiliki $p(\text{sig})= 0,003$ dan $0,029$, karena nilai signifikasinya juga masih dibawah $0,05$ ($0,003 < 0,05$ dan $0,029 < 0,05$) maka variabel jumlah motor dan mobil juga memiliki perbedaan yang berarti, jumlah mobil yang dimiliki masyarakat pemilik usaha tambang pasir pada cluster 1, cluster 2 dan cluster 3 tetap memiliki perbedaan yang berarti meskipun hanya selisih 1 atau 2 unit mobil. Dalam artian masyarakat pemilik usaha tambang pasir di cluster 3 lebih banyak bila dibandingkan dengan cluster 1 dan cluster 2.

Hal ini sejalan dengan penelitian Woro (2011) yang menyatakan bahwa kepemilikan suatu kendaraan bermotor mempengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat, Pendapatan keluarga meningkat maka kemungkinan kepemilikan sepeda motor > 1 unit meningkat. Ini merupakan suatu konsekuensi logis karena dengan kondisi keuangan yang lebih mampu sudah barang tentu mempunyai daya beli yang lebih tinggi. Jika dikaitkan dengan alternatif moda transportasi, maka fenomena ini merupakan suatu konsekuensi yang logis. Seseorang untuk melakukan perjalanan tentunya akan mencari biaya yang serendah mungkin (efisien) tetapi dengan efektifitas yang tinggi (misal sebanyak-banyaknya dapat mengangkut seluruh anggota keluarganya). Alternatif moda transportasi yang memungkinkan saat ini dengan memperhitungkan efisiensi dan efektifitas yang tinggi tersebut adalah sepeda motor dan mobil.

Jarak Rumah Terhadap Lokasi Penambangan

Variabel Z_{jarak} yang memiliki nilai $p(\text{sig})=0,12$, karena nilai signifikasinya masih dibawah $0,05$ ($0,12 < 0,05$) maka variabel jarak mempunyai perbedaan yang berarti atau jarak pada cluster 1, cluster 2 dan cluster 3 tetap memiliki perbedaan yang berarti meskipun hanya selisih sekitar 1 atau 2 meter. Hal ini sejalan dengan penelitian Oktaviana (2013) yaitu hubungan variabel jarak rumah terhadap lokasi kerja bersifat negatif, sehingga semakin jauh jarak rumah dari tempat kerja maka produktivitas cenderung semakin rendah.

Variabel jarak didefinisikan sebagai jauh tidaknya tempat usaha pekerja informal dengan tempat bekerjanya. Variabel jarak mempunyai pengaruh negatif terhadap variabel produktivitas secara signifikan. Apabila variabel lainnya dianggap konstan, maka semakin jauh jarak rumah seseorang dengan tempat bekerjanya maka seseorang akan mempunyai kecenderungan dapat menurunkan produktivitas. Apabila jarak dari rumah dekat maka mereka akan lebih mudah melakukan kegiatan ekonominya sehingga produktivitasnya akan meningkat Oktaviana (2013).

Variabel Yang Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Pemilik Usaha Penambangan Pasir.

Usia

Variabel Z_{usia} memiliki nilai $p(\text{sig})= 0,108$ terlihat variabel usia memiliki nilai signifikansi diatas $0,05$ ($0,108 > 0,05$). Tidak adanya pengaruh signifikan antara usia dengan kondisi sosial ekonomi ini sejalan dengan penelitian Oktaviana (2013). Apabila variabel lainnya dianggap konstan, maka dengan semakin meningkatnya umur seseorang pada range tertentu (usia produktif 15-64 tahun) maka akan mempunyai kecenderungan dapat meningkatkan produktivitas. Variabel umur dapat menunjukkan semakin besar tanggung jawab seseorang untuk bekerja, selain itu tingkat prestasi kerja, kemampuan bekerja dapat meningkat bersama dengan meningkatnya umur dan kemudian menurun pada saat usia tertentu dengan tingkat kondisi fisik yang lemah.

Sektor informal merupakan sektor yang menggunakan kondisi fisik yang kuat karena menggunakan sistem kerja yang dengan waktu yang tidak teratur, dan tempat kerja yang umumnya adalah *outdoor*, sehingga meningkatnya usia seseorang dengan kondisi fisik yang baik dapat mendorong kenaikan tingkat produktivitas seseorang.

Jam Kerja

Variabel $Z_{\text{jam kerja}}$ yang memiliki $p(\text{sig})= 0,355$, terlihat variabel jam kerja memiliki nilai signifikansi diatas $0,05$ ($0,355 > 0,05$). Tidak adanya pengaruh secara signifikan antara jam kerja terhadap hasil kondisi sosial ekonomi masyarakat sejalan dengan penelitian Yasifatia (2005) namun tidak sejalan dengan penelitian Rahayu dan I. A. Nyoman Saskara (2013) yaitu bahwa jam kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan penambang pasir.

Mantra (2003), mengemukakan bahwa bekerja diartikan melakukan suatu kegiatan untuk menghasilkan atau membantu menghasilkan barang atau jasa dengan maksud untuk memperoleh penghasilan berupa uang atau barang dalam kurun waktu (*time refrence*) tertentu. Jam kerja dapat diartikan sebagai waktu yang dicurahkan untuk bekerja. Jam kerja berpengaruh positif tidak terlalu besar terhadap tingkat pendapatan yang akan diterima penambang pasir. Artinya, semakin besar curahan waktu kerja atau jam kerja, maka pendapatan penambang pasir yang diterima akan semakin bertambah. Dengan demikian dimasa yang akan datang diupayakan pengaturan waktu kerja yang lebih baik,

sehingga produktivitas tenaga kerja meningkat, maka pendapatan penambang pasir juga akan bertambah.

Pendidikan

Variabel Zpendidikan mempunyai nilai $p(\text{sig})=0,051$ Terlihat variabel jam kerja memiliki nilai signifikansi diatas 0,05 ($0,051 > 0,05$). Tidak adanya pengaruh signifikan antara pendidikan terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat pemilik usaha penambangan pasir sejalan dengan penelitian Putra (2005) dan Mahendra (2014). Yang menyatakan bahwa dalam jenis pekerjaan di sektor informal jenjang jabatan tidak ada, artinya keterampilan yang dibutuhkan adalah seragam sehingga tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh dalam meningkatkan pendapatan, Tenaga kerja yang trampil akan lebih mampu bekerja serta akan menggunakan fasilitas kerja dengan baik. Tenaga kerja akan menjadi lebih trampil kalau mempunyai kecakapan dan pengalaman yang cukup.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan analisis cluster, kelurahan – kelurahan yang ada di Kabupaten Bojonegoro dapat dikelompokkan menjadi 3 cluster, cluster – cluster tersebut, yaitu: Cluster 1 yaitu : Padangan, Dengok, Leran, Brenggolo, Dan Sukoharjo. Cluster 2 yaitu : Banjarjo, Kauman, Mulyoagung, Ledok Kulon, Dan Trucuk. Cluster 3 yaitu : Kebonagung, Sidorejo, Tebon, Semanding, Kalirejo, Kanten, Kandangan, Pagerwesi, Padang, Mlaten, Talok, Mayangrejo, Pilangsari, Dan Mojosari.

Dari tabel Anova dapat dilihat bahwa faktor – faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap karakteristik pemilik usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro adalah Variabel Jumlah Pekerja, Variabel Produktivitas, Variabel Pendapatan, Variabel Pengeluaran Dan Variabel Jumlah Motor. Sedangkan variabel lainnya yaitu Variabel usia, Variabel jam kerja, Variabel pendidikan, Variabel jarak, dan Variabel jumlah mobil tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap karakteristik pemilik usaha penambangan pasir. faktor – faktor yang berpengaruh signifikan pada karakteristik pemilik usaha penambangan pasir juga akan mempengaruhi secara signifikan terhadap karakteristik kehidupan sosial dan ekonomi pada masyarakat pemilik tambang pasir di Kabupaten Bojonegoro.

Saran

Untuk meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat pemilik usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro maka diperlukan adanya penambahan jumlah tenaga kerja dan jam kerja penambang pasir untuk meningkatkan hasil produktivitas pasir sehingga pendapatan yang diperoleh masyarakat akan meningkat. Dengan meningkatnya jumlah pendapatan yang diperoleh masyarakat pemilik usaha penambangan pasir maka akan dapat meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Dapat menambah wawasan pengetahuan tentang karakteristik dan faktor – faktor yang mempengaruhi usaha penambangan pasir di Kabupaten Bojonegoro. Bagi peneliti lain dapat dijadikan bahan untuk meneliti lebih lanjut

tentang penambangan pasir yang ada di Kabupaten Bojonegoro.

Perlu adanya kegiatan pelatihan – pelatihan formal maupun informal untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat pemilik usaha penambangan pasir dalam mengelola usaha penambangan pasir tersebut untuk meningkatkan produktivitas pasir dan pendapatan masyarakat.

Perlu adanya partisipasi aktif dari pemerintah Kabupaten Bojonegoro dalam memberikan izin penambangan pasir agar dapat menanggulangi setiap kerusakan lingkungan sehingga mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, A. 1987. *Ekonomi Dan Manajemen Pertambangan Alluvial Serta Peranannya Dalam Pengembangan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Pembina Perguruan Stannia (YP2S)
- Dahuri, Rokhmin, dkk. 2004. *Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Fitriyah, Dewi Nur. 2011. *Pengaruh Jumlah Produksi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Industri Kecil Gypsum Desa Janti Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Negeri Surabaya
- Ghozali, imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Kusnendi. 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PPUT
- Mantra, I.B. 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Soemarwotto, Otto. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*. Jakarta: PT Penerbit Djembatan.
- Sukirno. Sadono. 2005. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sugioyo. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Rissamasu, Firda. 2010. *Pengelolaan Penambangan Bahan Galian Golongan C Di Kabupaten Merauke*. Tesis Tidak Dipublikasikan. Universitas Hassanudin
- Wahyuni, Iin. 2011. *"Dampak Kegiatan Penambangan Pasir Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sepanjang Sungai Brantas Kecamatan Plandaan Kabupaten Jombang"*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Negeri Surabaya
- Woro, Sus Liris. 2011. *"Analisis Kepemilikan Sepeda Motor Pada Rumah Tangga Di Kabupaten Buleleng Menggunakan Model Regresi Logistik"*. Thesis Tidak Dipublikasikan. Universitas Undayana
- Undang – Undang Nomor 4 Tahun 2009, Tentang *Pertambangan Mineral Dan Batubara*
- Undang – Undang sistem pendidikan No 20 Tahun 2001 Tentang *sistem pendidikan di Indonesia*.
- Undang – Undang Tenaga Kerja Nomor 13 Tahun 2003 Tentang *ketenagakerjaan*