

**ANALISIS KESEJAHTERAAN KELOMPOK INDUSTRI TEMPE DI TEGAL
REJO DAN PAULAN BARAT KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN
KARANGANYAR**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Geografi



Disusun Oleh :

LAILATUL QODRI

E. 100 100 023

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

ANALISIS KESEJAHTERAAN KELOMPOK INDUSTRI TEMPE DI
TEGAL REJO DAN PAULAN BARAT KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN
KARANGANYAR

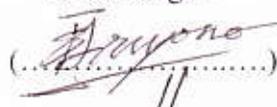
LAILATUL QODRI

E. 100 100 023

Telah disetujui pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 20-05-2015

Pembimbing I : Drs. Priyono, M.Si
Pembimbing II : Dra.Hj. Umrotun, M.Si

Tanda tangan



Mengetahui
An. Dekan
Sekretaris Fakultas Geografi

(Drs. H. Yuli Priyana, M.Si)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis industri tempe dan menganalisis kesejahteraan kelompok industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari BKKBN (2014) dan data primer diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pencatatan dengan penduduk Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Pendekatan geografi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan keruangan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT (*Strengths Weaknesses Opportunities Threats*).

Hasil penelitian tingkat kesejahteraan di Tegal Rejo dan Paulan Barat menunjukkan modal awal terbanyak di Tegal Rejo Rp.1.310.000 yaitu (60%) 6 responden dan di Paulan barat (84%) 5 responden, sumber modal terbanyak di Tegal Rejo berasal dari modal sendiri yaitu (70%) 7 responden dan Paulan Barat (50%) 3 responden, asal tenaga kerja terbanyak di Tegal Rejo berasal dari setiap desa masing-masing yaitu (50%) 5 responden dan Paulan Barat (84%) 5 responden, jumlah tenaga kerja terbanyak di Tegal Rejo 1-5 orang yaitu (100%) 10 responden dan Paulan Barat (83%) 5 responden, jenis teknologi terbanyak di Tegal Rejo jenis teknologi modem (80%) 8 responden dan di Paulan Barat (100%) 6 responden, asal bahan baku di Tegal Rejo berasal dari luar Kabupaten Karanganyar yaitu (50%) 5 responden dan Paulan Barat (50%) 3 responden, jenis Produksi di Tegal Rejo jenis tempe bungkus daun (80%) 8 responden dan Paulan Barat (85%) 5 responden, daerah pemasaran Tegal Rejo keluar Kabupaten Karanganyar (30%) 3 responden dan Paulan Barat (41%) 3 responden, tingkat pendidikan terakhir di Tegal Rejo SMA (90%) 9 responden dan Paulan Barat (83%) 5 responden, fasilitas di Tegal Rejo kipas angin (90%) 9 responden dan Paulan Barat (100%) 6 responden, pendapatan di Tegal Rejo Rp. 1.500.000- Rp. 2.000.000 yaitu (70%) 7 responden dan Paulan Barat (100%) 6 responden, kepemilikan lahan/rumah di Tegal Rejo milik pribadi (50%) 5 responden dan Paulan Barat (83%) 5 responden, kepemilikan kendaraan di Tegal Rejo berupa mobil (80%) 8 responden dan Paulan Barat (83%) 5 responden, fasilitas kesehatan yang dipilih di Tegal Rejo adalah dokter (30%) 3 responden dan Paulan Barat (49%) 3 respond en, pola makan pengusaha industri tempe keseluruhan memiliki pola makan 3x sehari yaitu (100%) 16 responden, konsumsi makan yang dipilih di Tegal Rejo berupa daging yaitu (40%) 4 responden dan Paul an Barat (34%) 2 responden sedangkan kepemilikan ternak untuk wilayah Tegal Rejo berupa ayam dan kambing yaitu (30%) 3 responden untuk Wilayah Paulan Barat tidak ada responden yang memiliki ternak. Kesimpulan berdasarkan dari hasil analisis kesejahteraan kelompok industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colornadu Kabupaten Karanganyar dalam kategori sejahtera.

Kata Kunci: *Kesejahteraan, Kelompok, Industri Tempe*

ABSTRACT

This research was conducted at Tegal Rejo and Paulan West Village District of Colomadu Paulan Karanganyar. This study aimed to analyze the soybean industry and analyze welfare tempe industry groups in Tegal Rejo and Paulan West Village District of Colomadu Paulan Karanganyar.

The method used in this study is a survey method using secondary data obtained from the BKKBN (2014) and primary data obtained through interviews, observation, and recording with the Tegal Rejo and Paulan West Village District of Colomadu Paulan Karanganyar. Geography approach used in this study is the spatial approach. The analysis used in this study is a SWOT analysis (Strengths Weaknesses Opportunities Threats).

Results of research on the welfare of Tegal Rejo and Paulan West showed the highest initial capital in Tegal Rejo Rp.1.310.000 ie (60%) 6 Paulan respondents and in the west (84%) 5 respondents, the largest source of capital in Tegal Rejo derived from its own capital ie (70%) 7 respondents and Paulan West (50%) 3 respondents, the origin of most workers in Tegal Rejo come from every village each ie (50%) and Paulan West 5 respondents (84%) 5 responden, the amount of power Most work in Tegal Rejo 1-5 people are (100%) 10 respondents and Paulan West (83%) 5 respondents, most types teknologi in Tegal Rejo kind of modern technology (80%) 8 respondents and in Paulan West (100%) 6 respondents, the origin of the raw materials in Tegal Rejo from outside Karanganyar ie (50%) 5 respondents and Paulan West (50%) 3 respondents, the type of production in Tegal Rejo tempeh wrap leaf types (80%) 8 respondents and Paulan West (85 %) 5 respondents, the marketing area Tegal rejo out Karanganyar (30%) and Paulan West 3 respondents (41%) 3 respondents, education level in Tegal Rejo high school (90%) 9 respondents and Paulan West (83%) 5 respondents , facilities in Tegal Rejo fan (90%) 9 respondents and Paulan West (100%) 6 respondents, revenue in Tegal Rejo Rp. 1.500.000- Rp. Namely 2,000,000 (70%) 7 respondents and Paulan West (100%) 6 respondents, the ownership of land / house in Tegal Rejo private property (50%) and Paulan West 5 respondents (83%) 5 respondents, vehicle ownership in Tegal Rejo in the form of a car (80%) 8 respondents and Paulan West (83%) 5 respondents selected health facilities in Tegal Rejo are doctors (30%) 3 respondents and Paulan West (49%) 3 respondents, eating tempe whole industry entrepreneurs have ie 3x daily diet (100%) 16 respondents, selected food consumption in Tegal Rejo of meat that (40%) 4 respondents and Paul's West (34%) of 2 respondents while ownership of livestock for Tegal Rejo area in the form of chickens and goats ie (30%) of respondents for Area 3 West Paulan no respondents who have cattle. Conclusions based on the results of the analysis of the welfare group tempe industry in Tegal Rejo and Paulan West Village District of Colornadu Paulan Karanganyar prosperous category.

Keywords: Welfare, Group, Industrial Tempe

A. PENDAHULUAN

Desa Paulan Kecamatan Colomadu merupakan daerah yang mempunyai sektor industri tempe. Kelurahan Paulan terdapat 20 industri tempe, akan tetapi peneliti hanya berfokus pada dua desa yaitu Tegal Rejo dan Paulan Barat dengan total industri tempe 16 buah. Tegal Rejo dan Paulan Barat memiliki karakteristik yang sama jika dipandang melalui sudut geografi. Kedua desa tersebut mempunyai tingkat kesejahteraan yang berbeda hal ini dapat dilihat dari penghasilan sebagai pekerja tekstil di pabrik dengan gaji perbulan mencapai Rp. 1.300.000,00 dengan penghasilan pembuatan industri tempe yang mencapai Rp. 1.500.000,00– Rp. 3.000.000,00 per bulan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapatan dari industri tempe lebih besar dari pada bekerja di perusahaan, hal serupa juga dipaparkan oleh bapak Suparman selaku ketua RT desa Tegal Rejo menyatakan bahwa industri tempe yang dikembangkan oleh masyarakat setempat memberikan penghasilan yang sangat

menguntungkan bagi masyarakat yang tinggal disekitar desa Tegal Rejo dan Desa Paulan Barat, maka kebanyakan warga desa Tegal Rejo dan Desa Paulan Barat banyak yang berperan sebagai pelaku industri pembuatan tempe.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari BKKBN (2014) dan data primer diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pencatatan dengan penduduk Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Pendekatan geografi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan keruangan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats).

C. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan dari hasil analisis kesejahteraan kelompok industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar

dalam kategori sejahtera. Hal tersebut berdasarkan:

Analisis modal awal di Tegal Rejo terbanyak \geq Rp. 310.000 yaitu 6 responden (60%), untuk Paulan Barat modal awal terbanyak \geq Rp. 310.000 yang mencapai 5 responden (84%).

Analisis sumber modal di Tegal Rejo berasal dari modal sendiri yaitu hingga 7 responden (70%), untuk Paulan Barat sumber modal tertinggi berasal dari diri sendiri 3 responden (50%) dan modal sendiri serta pinjaman juga mencapai 3 responden (50%).

Analisis asal tenaga kerja di Tegal Rejo 5 responden (50%) berasal dari daerah dari setiap desa masing-masing dan 5 responden (50%) berasal dari luar desa/ kota, untuk Paulan Barat asal tenaga kerja berasal dari setiap desa masing-masing yaitu 5 responden (84%).

Analisis jumlah tenaga kerja di Tegal Rejo tertinggi yaitu 1-5 yang berjumlah 10 responden (100%), untuk Paulan Barat jumlah tenaga kerja tertinggi 1-5 yang berjumlah 5 responden (83%).

Analisis teknologi di Tegal Rejo tertinggi jenis teknologi modern

8 responden (80%), untuk Paulan Barat jenis teknologi moderen mencapai 6 responden (100%).

Analisis asal bahan baku di Tegal Rejo berasal dari luar kabupaten Karanganyar yaitu 5 responden (50%), untuk Paulan Barat asal bahan baku berasal dari kabupaten Karanganyar dan luar kabupaten Karanganyar yang masing-masing mencapai 3 responden (50%).

Analisis jenis produk di Tegal Rejo adalah produksi jenis tempe bungkus daun yaitu 8 responden (80%), untuk Paulan Barat jenis produk tempe terbanyak adalah jenis produk tempe bungkus yaitu 5 responden (85%).

Analisis daerah pemasaran pada industri tempe di Tegal Rejo menunjukkan bahwa daerah pemasaran terbanyak yaitu pemasaran di Kelurahan Karanganyar 3 responden (30%) dan daerah pemasaran di Kabupaten Paulan 3 responden (30%), untuk wilayah penelitian Paulan Barat diperoleh data bahwa wilayah pemasaran terbanyak di Kelurahan Paulan yaitu 3 responden (41%). Dari kedua wilayah penelitian tersebut dapat kita

lihat bahwa wilayah pemasaran diluar wilayah industri itu sendiri. Hal tersebut disebabkan karena banyaknya konsumen yang berasal dari luar kelurahan Paulan.

Analisis tingkat pendidikan pengusaha di Tegal Rejo terbanyak adalah SMA yang mencapai 9 responden (90%), untuk Paulan Barat pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA yang mencapai 5 responden (83%).

Analisis fasilitas di Tegal Rejo terbanyak kipas angin 9 responden (90%), untuk Paulan Barat dapat kita lihat keseluruhan pengusaha industri tempe menggunakan fasilitas kipas angin yang mencapai 6 responden (100%).

Analisis pendapatan di Tegal Rejo terbanyak adalah Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000 yang mencapai 7 responden (70%), untuk Paulan Barat berpendapatan Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000 yaitu 6 responden (100%).

Analisis kepemilikan lahan/ rumah di Tegal Rejo menunjukkan bahwa 5 responden (50%) memiliki status kontrak dan 5 responden (50%) milik pribadi, untuk Paulan Barat kepemilikan lahan/rumah terbanyak

adalah milik pribadi yang mencapai 5 responden (83%).

Analisis kepemilikan kendaraan di Tegal Rejo kepemilikan kendaraan terbanyak adalah mobil yang mencapai 8 responden (80%), untuk Paulan Barat jenis kendaraan yang dimiliki terbanyak adalah mobil yaitu 5 responden (83%).

Analisis fasilitas kesehatan di Tegal Rejo terbanyak fasilitas kesehatan dokter dan puskesmas yang masing-masing mencapai 3 responden (30%), untuk Paulan Barat fasilitas kesehatan terbanyak fasilitas dokter 3 responden (49%).

Analisis pola makan di Tegal Rejo keseluruhan pengusaha industri tempe memiliki pola makan 3x sehari yang mencapai 10 responden (100%), untuk Paulan Barat menunjukkan bahwa keseluruhan responden juga memiliki pola makan 3x sehari yang mencapai 6 responden (100%).

Analisis konsumsi makan di Tegal Rejo makanan konsumsi terbanyak adalah daging yang menunjukkan 4 responden (40%), untuk Paulan Barat makanan konsumsi terbanyak adalah tahu tempe, ikan, dan daging yang

masing-masing mencapai 2 responden (34%).

Analisis kepemilikan ternak pengusaha industri tempe di Tegal Rejo terbanyak adalah ayam dan kambing yang masing-masing mencapai 3 responden (30%), untuk Paulan Barat tidak memiliki ternak yaitu 3 responden (40%).

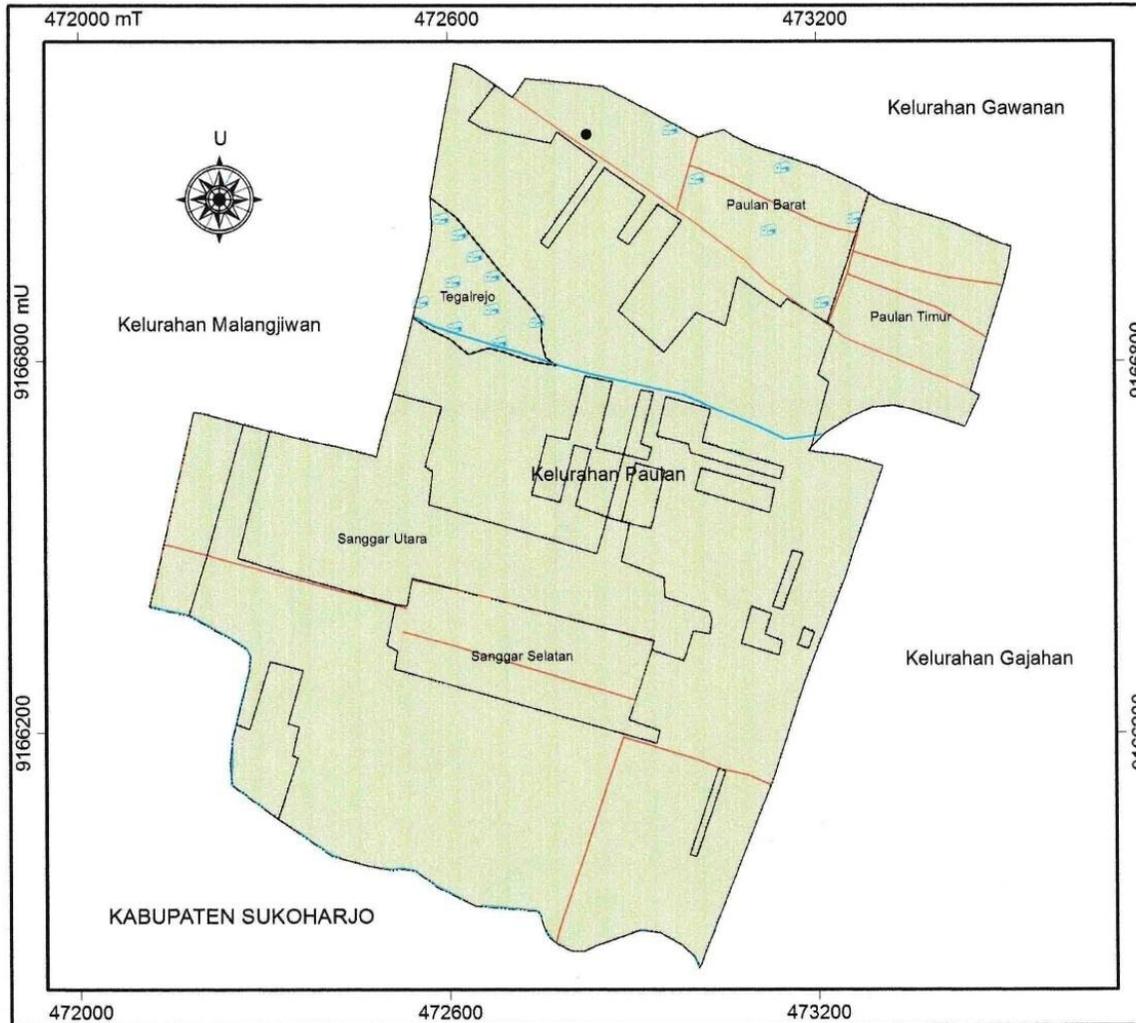
Berdasarkan hasil analisis SWOT diketahui bahwa industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar mempunyai kekuatan dalam hal, membuat tempe sudah menjadi budaya atau tradisi masyarakat dan kekuatan yang tersedianya bahan baku yang memadai. Peluang yang

dimiliki oleh industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar antara lain adalah adanya dukungan dan perhatian dari pemerintah daerah dan peluang pasar yang cukup tinggi sehingga berpengaruh pada tingkat kesejahteraan para pengusaha industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis kesejahteraan kelompok industri tempe di Tegal Rejo dan Paulan Barat Kelurahan Paulan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar dalam kategori sejahtera.

5



**PETA SEBARAN HOMEINDUSTRI
KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU
KABUPATEN KARANGANYAR**

Skala 1 : 9.000



Proyeksi : *Transverse Mercator*
Grid Koordinat : *Universal Transverse Mercator*
Zona : *49 South*
Datum : *WGS_1984*

Legenda

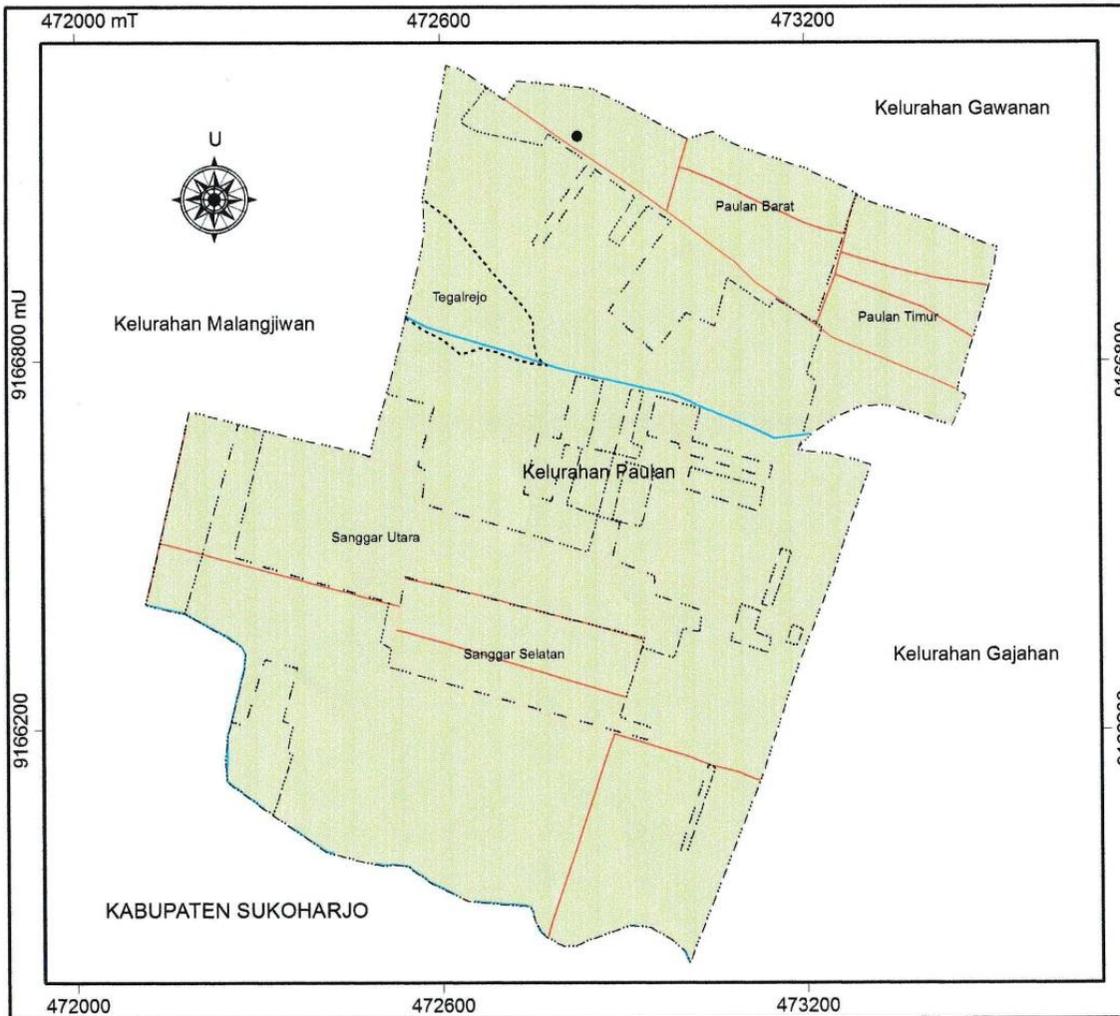
- Kantor
- Homeindustri
- Batas Kabupaten
- Batas Kelurahan
- Batas Dusun
- Batas Dukuh
- Jalan Kolektor
- Jalan Lain
- Jalan Lokal
- ~~~~~ Sungai



Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 25.000 (BIG)
2. Survei lapangan Bulan November Tahun 2014



Disalin Oleh :
Lailatul Qodri
NIM. E100100023
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2014



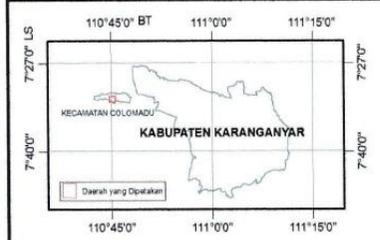
**PETA ADMINISTRASI
KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU
KABUPATEN KARANGANYAR**

Skala 1 : 9.000



Proyeksi : *Transverse Mercator*
 Grid Koordinat : *Universal Transverse Mercator*
 Zona : *49 South*
 Datum : *WGS_1984*

- Legenda**
- Kantor
 - Batas Kabupaten
 - Batas Kelurahan
 - Batas Dusun
 - Batas Dukuh
 - Jalan Kolektor
 - Jalan Lain
 - Jalan Lokal
 - ~~~~~ Sungai

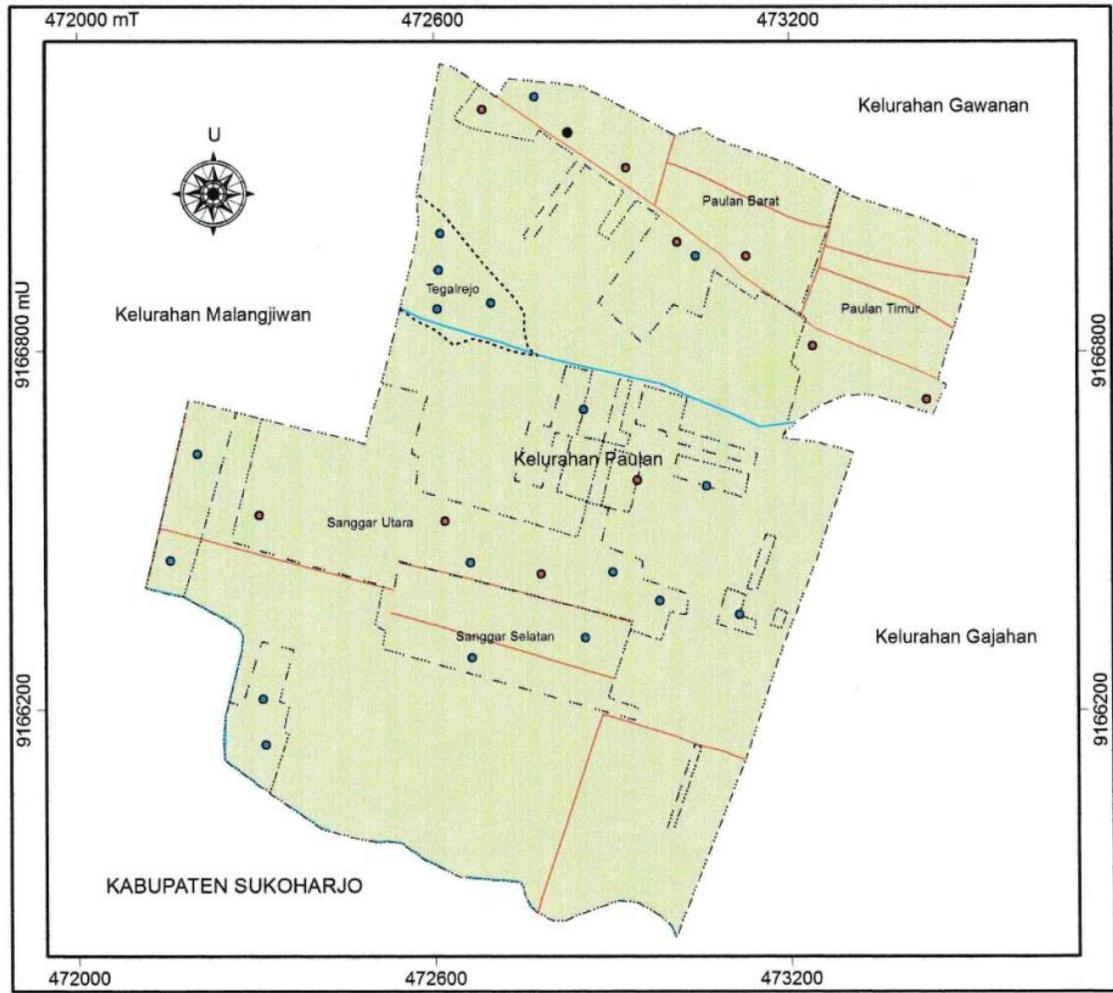


Sumber :
 1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 25.000 (BIG)
 2. Survei lapangan Bulan November Tahun 2014



Digali Oleh
 Lailatul Qodri
 NIM. E1001100023
 Fakultas Geografi
 Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2014

7



**PETA LOKASI PEMASARAN TEMPE
KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU
KABUPATEN KARANGANYAR**

Skala 1 : 9.000
0,09 0 0,36 KM

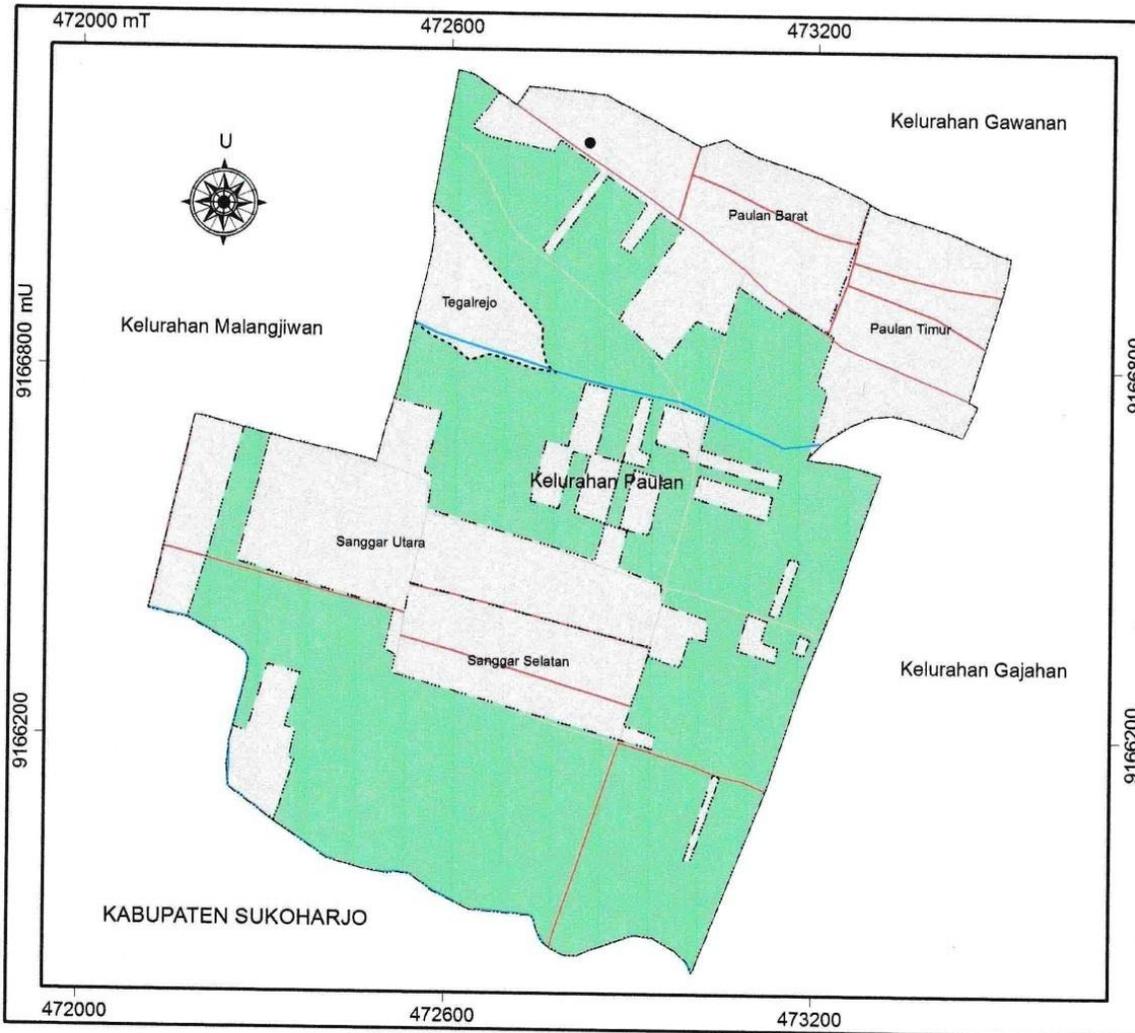
Proyeksi : *Transverse Mercator*
Grid Koordinat : *Universal Transverse Mercator*
Zona : *49 South*
Datum : *WGS_1984*

- Legenda**
- Kantor
 - Pemasaran HI Paulan Barat
 - Pemasaran HI Tegalrejo
 - Batas Kabupaten ----- Batas Duku
 - Batas Kelurahan ----- Jalan Kolektor
 - Batas Dusun ----- Jalan Lain
 - Batas Dusun ----- Jalan Lokal
 - ~~~~~ Sungai



Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 25.000 (BIG)
2. Survei lapangan Bulan November Tahun 2014

Disain Oleh :
Lafalul Code
NIM. E100100023
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2014



**PETA PENGGUNAAN LAHAN
KELURAHAN PAULAN
KECAMATAN COLOMADU
KABUPATEN KARANGANYAR**

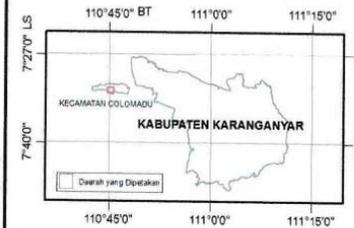
Skala 1 : 9.000
0,09 0 0,36 KM

Proyeksi : *Transverse Mercator*
Grid Koordinat : *Universal Transverse Mercator*
Zona : *49 South*
Datum : *WGS_1984*

- Legenda**
- Kantor
 - Batas Kabupaten
 - Batas Kelurahan
 - Batas Dusun
 - Batas Dukuh
 - Jalan Kolektor
 - Jalan Lain
 - Jalan Lokal
 - ~~~~~ Sungai

Penggunaan Lahan

- Pemukiman
- Sawah Irigasi

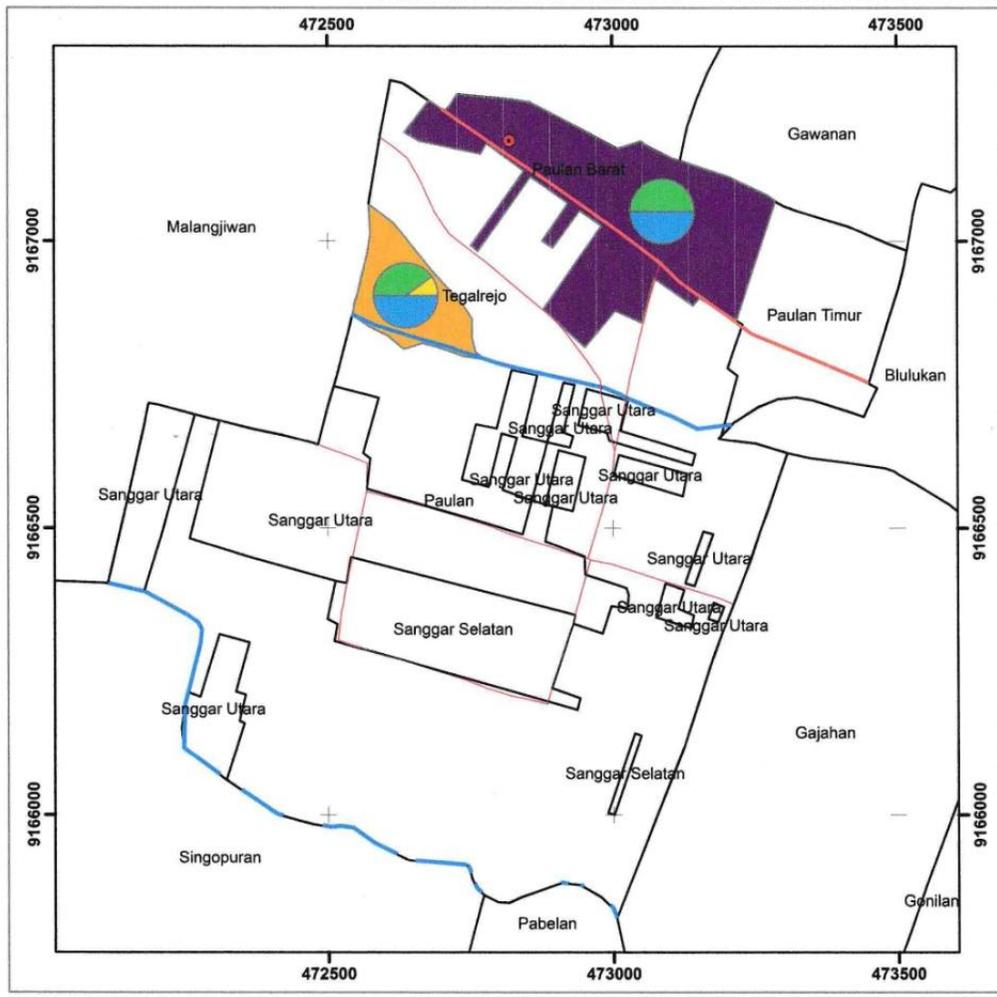


Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 25.000 (BIG)
2. Survei lapangan Bulan November Tahun 2014

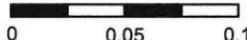


Dibuat Oleh :
Lailatul Qodri
NIM. E1100100023
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2014

**PETA KESEJAHTERAAN KELOMPOK INDUSTRI TEMPE DI DUSUN TEGALREJO DAN PAULAN BARAT
DESA PAULAN KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR**







Skala 1:10.000

Proyeksi : Universal Transversal Mercator
Datum : WGS 1984
Zona : 49S

Legenda

 Kantor	 Batas Desa
 Jalan Kolektor	 Batas Dusun
 Jalan Lokal	 Sungai

Tingkat Kesejahteraan

Tegal Rejo	Paulan Barat
 Kurang Sejahtera (10 %)	 Kurang Sejahtera (0 %)
 Sedang (40 %)	 Sedang (50 %)
 Sejahtera (50 %)	 Sejahtera (50 %)



KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Daerah yang Dipetakan

Sumber :

1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 25.000
2. Survei Lapangan Bulan November Tahun 2014



Disalin oleh :
Lailatul Qodri
NIM. E100100023
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
2014

6

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Isbandi Rukminto. 2003. *Pemberdayaan, Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunitas: Pengantar pada Pemikiran dan Pendekatan Praktis*. Edisi revisi. Jakarta: LPFE UI.
- Bintarto. 1983. *Suatu Pengantar Geografi Desa*. Yogyakarta: spring
- _____. 1979. *Interaksi Desa-Kota*. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES.
- _____. 1997. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- BKKBN. 2014. *Indikator Tingkat Kesejahteraan Masyarakat*.
- Daldjone. 1977. *Geografi Baru, Organisasi Keruangan dalam Teori dan Praktek*. Alumni. Bandung.
- _____.1987. *Pokok-pokok Geografi Manusia*. Bandung: Alumni
- _____. 1997. *Pokok-pokok Geografi Manusia*. Alumni, Bandung
- Dinas Perindustrian. 2014. *Investasi Data Industri Tempe di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar*. Karanganyar.
- Dinas Perindustrian Colomadu dalam angka. 2010. BPS Karanganyar
- Endar Sutrisna. 2006. *Studi Profil Industri Tempe Berdasarkan Tingkat Kesuksesan Studi Kasus Industri Tempe di Kecamatan Parung, Kabupaten Bogor*.Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Eni Parwati. 1999. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Fisik di Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten*.Skripsi S-1. Surakarta: Fakultas Geografi UMS
- Fakultas Geografi. 2004. *Buku Petunjuk Penyusunan Skripsi Fakultas Geografi UMS*. Surakarta: Fakultas Geografi UMS.
- Handar Harmawi. 1998. *Metode Penelitian Bidang Sosial*.PT Refika Aditama.
- Irman Soeharto. 1999. *Metode Penelitian* Bandung: PT. Remaja

- Mujiningsih, Mega Indah. 2013. *Analisis Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Industri Kecil Tempe di Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang.
- Pamudi, Teguh S. 2004. *Industrialisasi dan Negara-Negara Dunia Ketiga*. Jakarta: Bina Aksara.
- Pratama, M. E. 2014. *Strategi Mengurangi Tingkat Kemiskinan di Indonesia*. Bandung.
- Suharsimi Ari Kunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*: Jakarta.
- Tika, Pandu. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 *Tentang Tujuan Pendekatan*. Jakarta.
- Wardani, Citra Restu. 2008. *Analisis Usaha Pembuatan Tempe Kedelai di Kabupaten Purworejo*. Skripsi. Surakarta: Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Winarto Surakhnad. 1994. *Pengantar Ilmiah Dasar dan Metode Teknik*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES