

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

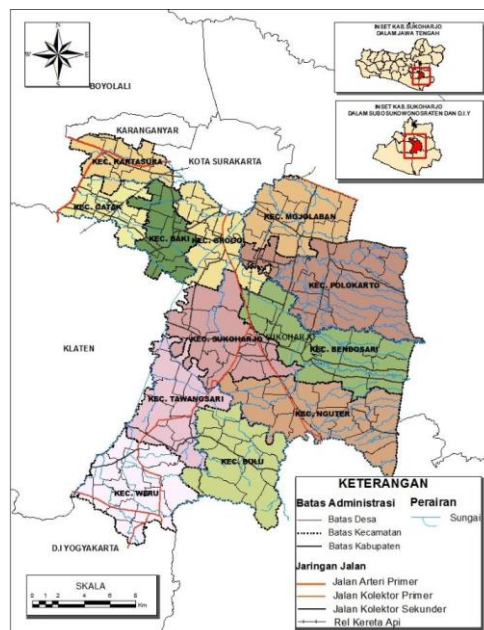
2.1 Aspek Geografi dan Demografi Kabupaten Sukoharjo

2.1.1 Kondisi Geografis

Secara geografis Kabupaten Sukoharjo terletak pada posisi yang strategis yaitu terletak besebelahan dengan Kota Surakarta. Secara geografis Kabupaten Sukoharjo terletak pada $110^{\circ}57' 33.70''$ - $110^{\circ} 42'6,79$ BT dan $7^{\circ}32'17,00''$ - 7° . Luas Kabupaten Sukoharjo adalah 46.66 Ha atau sekitar 1,435 Luas Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Sukoharjo terdiri dari 12 Kecamatan, 150 Desa dan 17 Kelurahan.

Gambar 2.1

Peta Kabupaten Sukoharjo



Sumber: Kondisi Geografis - Bagian Protokol dan Komunikasi

Pimpinan Setda Kabupaten Sukoharjo 2020

Kabupaten Sukoharjo berada pada ketinggian wilayah antara 125-80 mdpl. Kabupaten Sukoharjo dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok meliputi daerah datar meliputi Kecamatan Kartasura, Baki, Gatak, Grogol, Sukoharjo dan Mojolaban, sedangkan daerah miring meliputi Kecamatan Polokarto, Bendosari, Nguter, Bulu dan Weru.

2.1.2 Wilayah Administrasi

Secara Administratif wilayah kabupaten Sukoharjo dibatasi oleh daratan sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kota Surakarta dan kabupaten Karanganyar
2. Sebelah Timur : Kabupaten Karanganyar
3. Sebelah Selatan : Kabupaten Gunung Kidul (DIY) dan Kabupaten Wonogiri
4. Sebelah Barat : Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Klaten

Jika dilihat dari letak, kabupaten Sukoharjo dapat dikatakan sebagai Kabupaten dengan wilayah yang strategis, karena menjadi jalur lalulintas baik antar kota atau antar propinsi. Kabupaten Sukoharjo dilintasi sungai terpanjang se pulau Jawa yaitu Sungai Bengawan Solo yang membelah kabupaten Sukoharjo menjadi dua topografi bagian yaitu bagian utara dan selatan-timur. Pada wilayah Sukoharjo bagian utara merupakan kawasan daratan rendah dan pada wilayah selatan dan timur merupakan kawasan perbukitan

Kabupaten Sukoharjo terbagi dalam 12 Kecamatan, 150 Desa dan 17 Kelurahan, 463 Dukuh, 1.473 Rukun Warga (RW) dan 4.684 Rukun

Tetangga (RT). Kecamatan Polokarto merupakan Kecamatan dengan jumlah desa terbanyak yaitu 17 desa dan Kecamatan dengan jumlah desa terkecil adalah Kecamatan Bulu, Kecamatan Tawang Sari dan Kecamatan Kartasura dengan masing-masing jumlah desa sebanyak 12 desa.

2.1.3 Kondisi Demografi

a. Pertumbuhan dan Persebaran Penduduk

Kabupaten Sukoharjo termasuk kedalam daerah yang memiliki jumlah kepadatan penduduk yang lumayan padat dengan kepadatan jumlah penduduk 1.766,25 jiwa/km². Hal ini dikarenakan daerah Sukoharjo ini termasuk dalam wilayah perkembangan industri yang cukup pesat. Persebaran penduduk Di Kabupaten Sukoharjo ini dapat dikatakan merata, dengan penduduk terpadat di Kecamatan Kartasura serta penduduk paling sedikit di Kecamatan Nguter.

b. Keadaan Sosial Ekonomi

Kondisi perekonomian Kabupaten Sukoharjo dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2015 mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan data realisasi belanja daerah menurut fungsinya. Berdasarkan data tersebut total belanja daerah ditahun 2015 mengalami kenaikan sebesar 108 664 818,87 (dalam ribuan rupiah) dibanding tahun sebelumnya, yakni sebesar 1 526 637 448,16 (dalam ribuan rupiah). Untuk kenaikan belanjanya sendiri terjadi dalam semua jenis belanja daerah Kabupaten Sukoharjo mengalami kenaikan ditahun 2015 jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Adapun belanja daerah Kabupaten

Sukoharjo paling besar dialokasikan pada pendidikan, yakni sebesar 733 186 695,55 dalam ribuan rupiah).

2.2 Gambaran Umum Kecamatan Mojolaban

2.2.1 Letak Geografis Kecamatan Mojolaban

Secara geografis kecamatan Mojolaban merupakan daerah persawahan yang cukup luas, selama ini kecamatan Mojolaban

Gambar 2.2

Peta Kecamatan Mojolaban



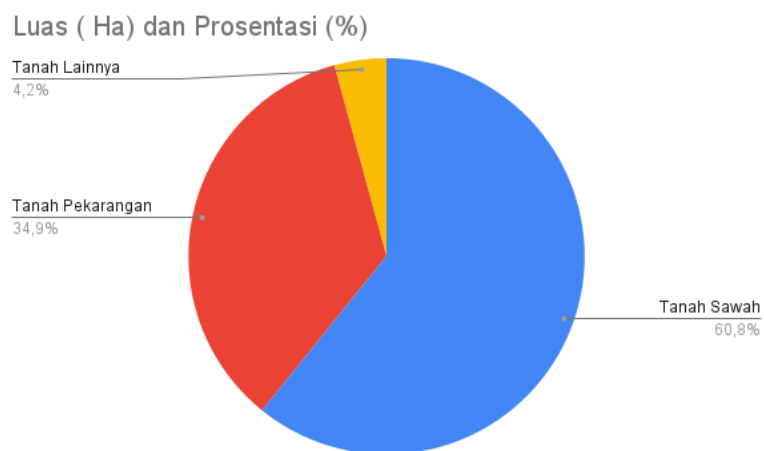
Sumber: BPS Kecamatan Mojolaban 2021

2.3 Aspek Geografi dan Demografi

2.3.1 Kondisi Geografis

Secara geografis Kecamatan Mojolaban terletak pada posisi yang strategis yaitu terletak besebelahan dengan Kota Surakarta. Luas kecamatan Mojolaban adalah 35,54 km² atau sekitar 3.554 Ha. Luas wilayah kecamatan Mojolaban terdiri 2.161 Ha (60,80 %) lahan sawah, 1.242 Ha (34,94 %) lahan pekarangan dan 151 Ha (4,24 %) tanah lainnya. Kecamatan Mojolaban terletak di dataran tinggi, dengan tinggi 104 Mdpl. Kecamatan Mojolaban bagian utara bersebelahan dengan kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar, bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Jaten, bagian selatan berbatasan dengan Kecamatan Polokarto dan bagian barat berbatasan langsung dengan Kota Surakarta. Wilayah Kecamatan Mojolaban memiliki iklim tropis dengan suhu maksimum tahunan sebesar berkisar antara 23°C (suhu terendah) hingga 34°C.

Gambar 2.3
Luas Daerah Menurut Penggunaan di Kecamatan Mojolaban 2021



Sumber: BPS Kecamatan Mojolaban tahun 2021

2.3.2 Wilayah Administrasi

Kecamatan Mojolaban terbagi dalam 15 Desa, 160 Rukun Warga (RW), dan 541 Rukun Tetangga (RT). Desa Wirun merupakan desa dengan jumlah RW terbanyak yaitu 15 RW dan Desa Tegalmade merupakan desa dengan jumlah RW terendah sebanyak 3 RW.

Tabel 2.1

Luas Wilayah Desa di Kecamatan Mojolaban Tahun 2021

No	Desa	Luas Wilayah (KM ²)	Presentase
1	Tegalmade	2,35	6,13
2	Laban	2,81	7,33
3	Wirun	2,73	7,12
4	Bekonang	3,16	8,25
5	Cangkol	1,90	4,96
6	Klumprit	2,24	5,86
7	Kragilan	1,93	5,05
8	Sapen	2,39	6,25
9	Triyagan	1,85	4,83
10	Joho	3,51	9,15
11	Demakan	2,08	5,43
12	Dukuh	1,85	4,83
13	Plumbon	1,55	4,04
14	Gadingan	3,01	7,86
15	Palur	4,95	12,92
Jumlah		38,29	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Mojolaban tahun 2021

2.3.3 Aspek Demografi

Jumlah penduduk kecamatan Mojolaban pada tahun 2021 tercatat sebanyak 91.775 jiwa yang terdiri dari 45.909 jiwa penduduk laki-laki dan

45.866 penduduk perempuan. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya pertambahan jumlah penduduk bertambah secara signifikan. Jumlah penduduk Kecamatan Mojolaban tersaji secara lengkap didalam tabel di bawah ini

Tabel 2.2
Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin menurut Desa
di Kecamatan Mojolaban Tahun 2021

No	Desa	Jumlah Penduduk		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	Tegalmade	1149	1082	2231
2	Laban	2682	2616	5298
3	Wirun	3945	3916	7870
4	Bekonang	2884	2974	5858
5	Cangkol	2979	3018	5997
6	Klumprit	2603	2683	5286
7	Kragilan	1771	1903	3674
8	Sapen	2488	2562	5050
9	Triyagan	2894	2856	5750
10	Joho	3850	2883	7733
11	Demakan	2761	2810	5571
12	Dukuh	2312	2268	4580
13	Plumbon	2721	2739	5460
14	Gadingan	3325	3255	6580
15	Palur	7536	7301	14837
Jumlah		45909	45866	91775

Sumber: BPS Kecamatan Mojolaban 2021

Berdasarkan tabel diatas, diketahui jumlah penduduk Kecamatan Mojolaban paling banyak di desa palur merupakan desa dengan tingkat

kepadatan penduduk tertinggi yaitu 3.645 jiwa per 1 km² dengan komposisi penduduk laki-laki dan perempuan selisih 235 jiwa. Sedangkan terendah di desa Tegalmade sebesar 1.219 jiwa setiap kilometer persegi.

2.1.4 Kondisi Pemerintahan

Kecamatan Mojolaban terbagi dalam 15 bagian Desa, wilayah tersebut terbagi menjadi 48 dusun, 160 RW dan 541 RT. Jumlah Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT) dengan distribusi sebagai berikut:

Tabel 2.3
Jumlah Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT)
di Kecamatan Mojolaban Tahun 2021

Desa	Rukun Warga (RW)	Rukun Tetangga (RT)
Tegalmade	3	13
Laban	6	24
Wirun	15	52
Bekonang	12	37
Cangkol	9	41
Klumprit	14	30
Kragilan	7	21
Sapen	10	32
Triyagan	8	26
Joho	13	52
Demakan	10	34
Dukuh	8	27
Plumbon	10	37
Gadingan	8	31
Palur	27	84
Jumlah	160	541
2020	160	541

Sumber Seksi PMD Kecamatan tahun 2021

Tabel 2.4
Jumlah Pegawai Negeri Sipil di Pemerintah Kecamatan Mojolaban Tahun
2021 Menurut Jabatan dan Jenis Kelamin

Jabatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Camat	1	0	1
Sekretaris	1	0	1
Kasi pemerintahan	1	0	1
Kasi Kententraman dan ketertiban	1	0	1
Kasi pemberdayaan masyarakat desa	1	0	1
Kasi Kesejahteraan Sosial	0	1	1
Kasi Pelayanan Umum	0	1	1
Kasubag perencanaan dan keuangan	0	1	1
Pranata Laporan keuangan	0	2	2
Pengelolaan administrasi pemerintahan	2	0	2
Pengadministrasi pemerintah	1	0	1
Pengadiminstrasi umum	3	0	3
Jumlah	12	5	17
2020	-	-	20

Sumber Sumber Seksi PMD Kecamatan tahun 2021

2.2 Aspek Perekonomian Warga Setempat

Desa yang memiliki kerajinan etanol adalah Desa Sentul dan Desa Sembung, Kelurahan Bekonang Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Desa yang berdampak karena limbah etanol adalah Desa Tegal Made,

Kelurahan Tegal Made dan Desa Laban Kelurahan Laban, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.

Kecamatan Mojolaban memiliki 91775 jiwa penduduk yang terbagi menjadi dua yaitu 45909 jiwa pria dan 45866 jiwa wanita (Badan Pusat Statistik Kab.Sukoharjo 2021). Mata pencaharian masyarakat sebagian besar merupakan petani yaitu sebanyak 40% dengan kepemilikan lahan pertanian milik pribadi kemudian mempekerjakan orang untuk mengolah lahan pertanian tersebut yang berasal dari luar daerah. 0,5 % (459 jiwa) warga desa lainnya merupakan pengrajin industri etanol, rata-rata pengrajin alkohol memiliki 4-5 karyawan.

2.3 Sejarah Keberadaan Industri Alkohol di Bekonang

Pembuatan etanol atau sering disebut “Ciu” merupakan industri yang terletak di Desa Bekonang Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Ciu sudah berkembang diawal abad ke-17, tepatnya di masa pendudukan kerajaan mataram. Pada mulanya industri ini di budidayakan bersama dengan beras, tetes tebu dan kelapa yang di fermentasikan..

Minuman ini sering menjadi jamuan bagi acara-acara pesta panen raya oleh pemerintahan raja-raja dari Kraton Kasunanan Surakarta dan Kasultanan Yogyakarta sebelum Indonesia merdeka yang diiringi tarian ledak dan sinden. Pada masa itu kadar alkohol dalam Ciu masih dalam rentang 30%-40%. Dengan seiring perkembangan waktu, ciu beralih menjadi alkohol diantara tahun 1961 sampai 1964 pengrajin ciu mulai memproduksi etanol untuk kebutuhan industri dan kosmetik. Pada tahun 1987 pemerintah mengeluarkan peraturan daerah No.15 tahun 1987 tentang izin usaha baik usaha industri skala kecil untuk pengusaha industri etanol

di Desa Bekonang Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Melalui peraturan daerah tersebut pemerintah tidak lagi menggunakan istilah ciu namun menggunakan istilah industri alkohol atau etanol dan pengrajin hanya diperbolehkan untuk memproduksi alkohol dengan kadar 90% untuk kepentingan industri dan kosmetik, namun masih banyak oknum yang memproduksi etanol dibawah 90% untuk memenuhi kebutuhan pasar. Dengan demikian usaha pembuatan etanol secara turun-turun temurun dari satu generasi ke generasi saat ini masih berjalan sehingga ciu sebagai hasil industri di Desa Bekonang tetap meleghenda. Pengrajin industri etanol tetap mempertahankan usahanya ditengah pandangan negatif.

2.4 Proses Produksi Etanol

Alat yang digunakan untuk proses pembuatan etanol bukan alat canggih yang dibuat oleh ahli produksi melainkan peralatan tersebut dibuat dan dirangkai secara tradisional oleh pengrajin sendiri menggunakan pipa-pipa kecil dan drum. Bahan baku utama dari pembuatan etanol adalah tetes tebu. Tetes tebu adalah hasil sisa dari proses pengkristalan gula pasir yang didalamnya masih mengandung gula dan zat asam organik, tetes tebu merupakan bahan baku terbaik untuk pembuatan etanol. Tetes tebu diperoleh dari beberapa pabrik gula disekitar desa Bekonang seperti pabrik gula Tasik madu yang di Karanganyar dan Colomadu, distribusi ke masing-masing tempat pengrajin di awasi oleh paguyuban pengrajin etanol yaitu bapak Sabaryono.

Proses awal produksi etanol yaitu tetes tebu diletakkan di drum yang menampung tetes tebu yang disebut baceman, yang sudah dicampur

Saccharomyces cerevisiae yang di fermentasikan atau disebut juga peragian selama 6 hari. Kemudian bahan bakar yang digunakan untuk proses pembakaran yaitu kayu bakar yang sudah kering. Kayu bakar tersebut diletakkan ditengah tungku kemudian diatasnya diletakkan tong, tong ini telah dihubungkan dengan pipa selang besi yang menghubungkan dengan tong lain yang berada di seberang tong. Setelah tungku disiapkan kemudian dinyalakan api sampai api stabil dan tidak terlalu besar atau mati. Kemudian secara otomatis tong pertama yang berisi tetes tebu akan menguap kira-kira membutuhkan waktu 2 hari, dan uap air yang dihasilkan dari proses disalurkan melalui pipa kecil dan ditampung di tong kedua, kira-kira untuk memperoleh etanol membutuhkan waktu 8 hari. Proses produksi 200 liter tetes tebu hanya menghasilkan 150 liter ciu atau alkohol dibawah kadar 70% kemudian diolah lagi menjadi alkohol dengan dua kali proses menghasilkan 75-100 liter alkohol 90% (Mahasiswa Sanata Dharma 2018)

Gambar 2.4
Proses Peragian



Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=IEVMc5rwqUU>

Gambar 2.5
Proses Penyulingan



Sumber: Dokumentasi Penelitian