

**PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN MENJADI LAHAN
INDUSTRI DI KECAMATAN NGRAMPAL KABUPATEN SRAGEN
BERDASARKAN CITRA PENGINDERAAN JAUH
TAHUN 2012 DAN 2022**

Aldona Dewi Julitawati, Vidya Nahdhiyatul Fikriyah
Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: aldonadewi13@gmail.com

Abstrak

Perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan industri ini berdampak pada lahan produktif yang setiap tahunnya berkurang. Wilayah terjadinya perubahan lahan sawah menjadi lahan industri ini berada di Desa Pilangsari dan Desa Bener. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi lokasi dan luasan perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal, dan mengidentifikasi faktor demand (Permintaan) serta faktor supply (Penawaran) tanah yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal. Metode yang digunakan yaitu metode survei dan metode sampling yaitu stratified random sampling. Metode analisis data menggunakan overlay peta dan analisis faktor. Hasil penelitian bahwa, lokasi PT. Delapan Jaya Perkasa yang berada di Desa Pilangsari dengan luas perubahan sebesar 0,88 Ha. Penempatan lokasi pembangunan pabrik berada di sebelah timur terminal bus pilangsari, selain itu lokasi pembangunannya juga mengikuti arah jalan utama Sragen- Surakarta. Untuk lokasi kedua yaitu PT. Glory Industrial Semarang- Sragen berlokasi di Desa Bener Kecamatan Ngrampal. Luas perubahan yang terjadi untuk pembangunan pabrik ini sebesar 6,62 Ha. Lokasi wilayah pabrik berada di sebelah barat wilayah Desa Pilangsari yang mengikuti arah jalur utama Sragen- Ngawi. Lokasi kedua pabrik tersebut memerlukan sarana dan prasarana sebagai penunjang yang dapat dijumpai hanya sekitar 20 meter saja. Analisa faktor demand (permintaan) terdapat 2 faktor yang mempengaruhi pengusaha membeli tanah tersebut yaitu a) faktor input proses, meliputi modal, lokasi bahan baku, harga bahan baku, jumlah tenaga kerja, dan tingkat pendidikan tenaga kerja. b) faktor penunjang seperti fisik lahan, ketersediaan air, sarana dan prasarana, aksesibilitas, harga lahan dan iklim. Sedangkan faktor supply (penawaran) terdapat 3 faktor, a) aspek internal pada pemilik lahan, tentang usia, pola pikir, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. b.) aspek eksternal pemilik lahan ini mencakup luas lahan, biaya dan penawaran yang tinggi dari pengusaha. c.) aspek intervensi pemerintah hal ini berkesinambungan dengan pengenaan pajak bumi atau pajak bangunan.

Kata Kunci : Perubahan Penggunaan Lahan, Faktor Demand dan Faktor Suplay

Abstract

This change in the use of paddy fields into industrial land has an impact on productive land which decreases every year. The areas where the change of paddy fields into industrial land took place are in Pilangsari Village and Bener Village. This study aims to identify the location and extent of changes in agricultural land to industrial land in the Ngrampal District, and identify the demand and supply factors of land that affect the change in the use of agricultural land to industrial land in the Ngrampal District. The method used is the survey method and the sampling method is stratified random sampling. Methods of data analysis using map overlay

and factor analysis. The results of the research that, the location of PT. Eight Jaya Perkasa located in Pilangsari Village with an area of change of 0.88 Ha. The location of the factory construction is located east of the Pilangsari bus terminal, besides that the construction site also follows the direction of the Sragen-Surakarta main road. For the second location, namely PT. Glory Industrial Semarang-Sragen is located in Bener Village, Ngrampal District. The area of change that occurred for the construction of this factory was 6.62 Ha. The location of the factory area is to the west of the Pilangsari Village area which follows the Sragen-Ngawi main route. The location of the two factories requires supporting facilities and infrastructure which can be found only about 20 meters away. Analysis of the demand factor (demand) there are 2 factors that influence entrepreneurs to buy the land, namely a) process input factors, including capital, location of raw materials, prices of raw materials, number of workers, and education level of workers. b) supporting factors such as physical land, water availability, facilities and infrastructure, accessibility, land prices and climate. Meanwhile, there are 3 factors in the supply factor, a) internal aspects of the land owner, regarding age, mindset, education, employment and income. b.) the external aspect of the land owner includes land area, costs and high offers from entrepreneurs. c.) aspects of government intervention, this is continuous with the imposition of land tax or building tax

Keywords: Changes in Land Use, Demand Factors and Supply Factors

1. PENDAHULUAN

Perubahan rona awal pertanian menjadi rona lingkungan baru merupakan gejala umum yang diakibatkan adanya aktivitas manusia yang membutuhkan ruang dan lokasi. Seperti lahan sawah menjadi lahan industri, lahan sawah menjadi lahan pemukiman dll. Konversi lahan atau alih fungsi lahan yang terjadi di lahan yang kosong maupun lahan yang ditanami ini, yang sulit dihindari oleh para pemilik tanah maupun pembeli tanah. Permasalahan alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan industri yang sebenarnya bukan masalah baru lagi. Permasalahan konversi lahan yang terjadi dikarenakan oleh faktor pertumbuhan jumlah penduduk, alokasi pembangunan lahan industri, perubahan lahan yang mengikuti jarak dari pusat kota, dan aksesibilitas jalan. Dalam perubahan tersebut memiliki dampak negatif seperti lahan pertanian menjadi semakin berkurang jumlahnya, tanah permukaan (top soil) yang merupakan tanah yang subur menjadi hilang, cara hidup masyarakat berubah dan lingkungan tercemar. Luas penggunaan lahan pada lahan sawah dapat diprediksi setiap tahunnya akan berkurang dikarenakan lahan sawah sendiri kebanyakan digunakan untuk irigasi dan sekarang terkonversi menjadi lahan pabrik, perumahan, jalan dll.

Kabupaten Sragen sebagai daerah yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Sragen memiliki 20 kecamatan dengan jumlah desa/kelurahan 208. Kecamatan Ngrampal merupakan Kecamatan yang bisa terbilang Peri Urban di wilayah Kabupaten Sragen. Kecamatan Ngrampal memiliki luas wilayah sekitar 34,40 km² dengan

jumlah presentase penduduk 4,35%. Terkait dengan penggunaan lahannya, daerah pinggiran merupakan wilayah yang banyak mengalami perubahan penggunaan lahan terutama perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian yang disebabkan adanya pengaruh perkembangan kota di dekatnya (Rahayu, 2009).

Berdasarkan pendekatan studi penelitian ini mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Chapin (1979), dimana pertumbuhan lahan dipengaruhi oleh keterkaitan atau interaksi antar tiga sistem, yaitu sistem aktivitas, pengembangan dan lingkungan. sistem aktifitas diasumsikan oleh sistem permintaan lahan sebagai pembentuk faktor *demand* dan sistem pengembangan serta lingkungan mewakili pembentukan faktor *supply*. Dengan adanya pasar, kedua aktifitas tersebut bertemu dengan harga lahan yang diterapkan sebagai standar nilai lahan. Nilai lahan yang tertinggi akan mengalahkan penawaran dalam kompetisi nilai lahan dan akan mendapatkan lokasi lahan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknologi penginderaan jauh dengan data foto udara Google Earth serta dipadukan dengan Sistem Informasi Geografis (SIG). Sehingga dapat menghasilkan atau mengetahui kenampakan objek perubahan lahan pada diwilayah peneliti serta mengetahui adanya alih fungsi lahan karena kegiatan industri.

Pemetaan perubahan penggunaan lahan perlu diadakan untuk mengetahui seberapa besar perubahan lahan yang terjadi dan fungsi/pemanfaatan perubahan lahan tersebut, dengan membandingkan data pada lokasi yang sama tetapi dengan waktu yang berbeda. Penggunaan SIG dan Penginderaan Jauh berguna sebagai salah satu data yang dapat digunakan sebagai acuan dalam analisis dan pengawasan perkembangan pembangunan. Dari latar belakang masalah diatas maka penelitian ini mengambil judul “Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian menjadi Lahan Industri di Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen Berdasarkan Citra Penginderaan Jauh Tahun 2012 dan 2022”. Dengan tujuan penelitian untuk mengidentifikasi lokasi dan luasan perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal, dan apa saja faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan industri dilihat dari sisi *demand* (dan *supply* tanah di Kecamatan Ngrampal).

2. METODE PENELITIAN

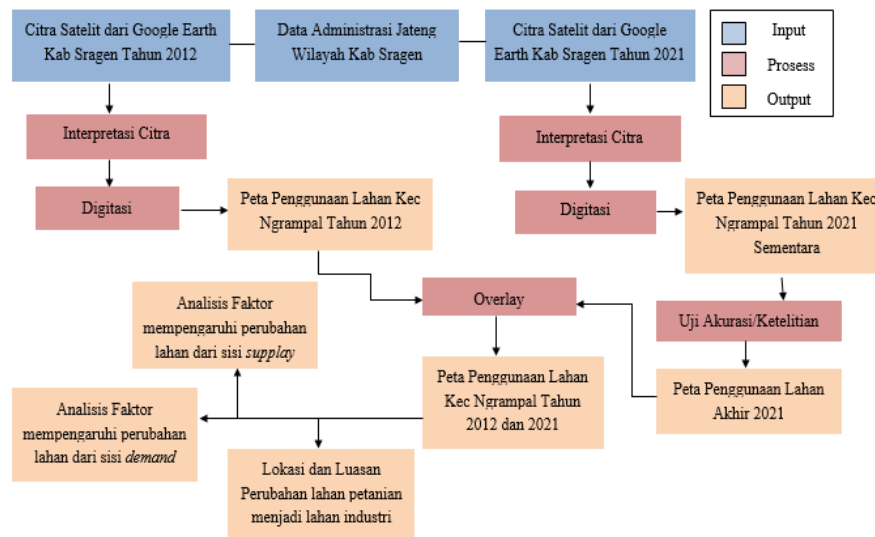
Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Ngrampal yang dimana Kecamatan Ngrampal merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Sragen. secara geografis Kecamatan Ngrampal terletak pada koordinat 7° 26' LS dan 7° 28' LS dan 110° 42' 45" BT serta 110° 39' 50" BT. Dengan luas wilayah 34,40 km². Kecamatan Ngrampal terbagi menjadi 8 desa dan memiliki kelurahan pada masing masing Desa. Berikut ini merupakan nama desa/kelurahan di Kecamatan Ngrampal yaitu Desa Klandungan, Desa Karangudi, Desa

Bandung, Desa Pilangsari, Desa Bener, Desa Gabus, Desa Ngarum, dan Desa Kebonromo. Penelitian ini menggunakan metode survey yaitu identik dengan sampel dan pengumpulan data yang sebenarnya.

Metode pengambilan sampel ini menggunakan Statified random sampling, untuk menentukan titik sampel cek lapangan. Cek lapangan dilakukan berdasarkan hasil digitasi dari foto udara google earth. Hasil dari cek lapangan akan dicocokkan dengan hasil interpretasi sebelumnya atau dengan bahasa lain direinterpretasi sehingga menjadi satuan pemetaan penggunaan lahan yang benar Metode pengumpulan data menggunakan metode *Depth interview purposive* merupakan wawancara yang dilakukan oleh pimpinan perusahaan. Sehingga dapat menggali faktor *demand* dari pengusaha/ pembeli. dan menggali faktor *supply* dari pemilik lahan Kecamatan Ngrampal. Pengumpulan data ini menurut sumber jenis datanya dibagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dengan wawancara di lapangan dengan sasaran pengusaha/pembeli dan pemilik lahan pertanian. Wawancara ditujukan untuk mengetahui latar belakang pembeli dalam pemilihan lokasi industri di Desa Bener, Kecamatan Ngrampal. Sedangkan bagi pemilik lahan pertanian, diperoleh melalui wawancara terkait motivasi pemilik lahan menjual tanahnya dan bagaimana pemasaran tanahnya. Untuk data sekunder mencakup data digital yaitu batas administrasi Kecamatan Ngrampal, Citra Satelit Google Earth, peta-peta pendukung dan sumber ilmiah.

Metode pembuatan peta penggunaan lahan menggunakan metode overlay. Overlay yaitu menumpang susunkan dua data peta dengan wilayah yang sama tetapi dengan rentan tahun yang berbeda, sesudah itu akan kelihatan perubahan lahan pertanian yang berubah menjadi lahan industri/non pertanian. Pada penelitian ini data yang digunakan yaitu foto udara kurun waktu 10 tahun antara tahun 2012 dan 2022 dengan membandingkan kedua peta tersebut sehingga dapat mengetahui adanya kenampakan perubahan lahan di Kecamatan Ngrampal kabupaten Sragen. Hasil dari proses overlay ini adalah peta perubahan penggunaan lahan wilayah Kecamatan Ngrampal. Peta perubahan penggunaan lahan adalah peta yang menunjukkan distribusi spasial dari lahan yang berubah dan tidak berubah selama 10 tahun. Penilaian uji akurasi suatu peta suatu dapat dihitung dari akurasi *kappa*, dari hasil digitas citra perubahan peggunan lahan pertanian menjadi lahan pabrik (non Pertanian) Di Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen yang dapat mengetauai perbandingan peubahan lahan kurun waktu 10 tahun. Metode analisis data peneliti menggunakan analisi faktor, Analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi. Pada penelitian

ini analisis faktor perubahan penggunaan lahan dilakukan dengan membandingkan peta penggunaan lahan berdasarkan tujuan penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

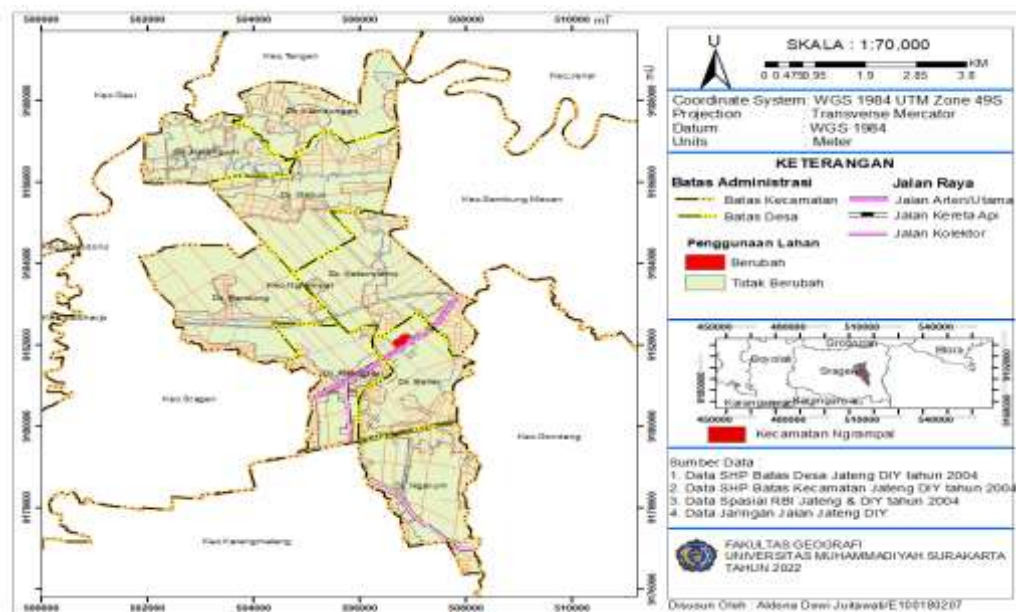
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Lokasi dan Luas Perubahan Penggunaan Lahan 2012 dan 2022

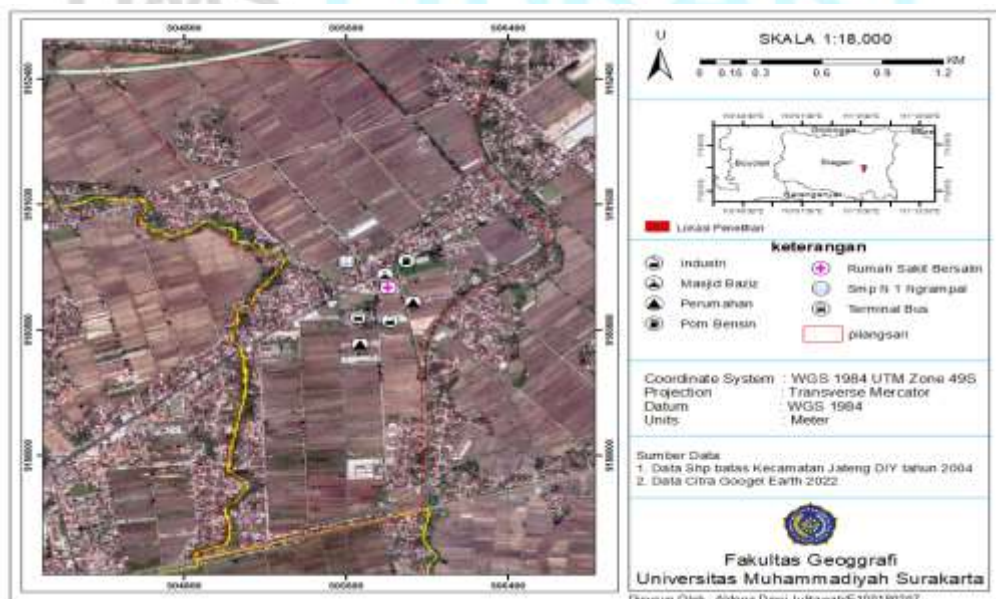
Berdasarkan hasil interpretasi citra Kecamatan Ngrampal pada tahun 2012, terdapat jenis penggunaan lahan seperti perumahan, lahan kosong, lahan terbuka, tpu dan bangunan no perumahan. Dapat disimpulkan tahun 2012 penggunaan lahan di Kecamatan Ngrampal sendiri masih 85% nya itu tanah sawah yang dimana Kecamatan Ngrampal memiliki tanah yang subur, didukung jenis tanah, iklim, serta pengairan yang memadai.

Sedangkan pada tahun 2022 jenis penggunaan lahan terdapat adanya perubahan pada lahan sawah menjadi lahan industri. Penemuan dilapangan bahwa penggunaan lahan sawah berubah menjadi lahan industri terdapat 2 industri yaitu industri PT. Delapan Jaya Perkasa Garmen dan industri PT. Glory Industrial Semarang-Sragen. Perbuahan penggunaan lahan yang terjadi dilahan sawah yang dibangun sebagai lahan industri yaitu PT. Delapan Jaya Perkasa Garmen yang memiliki luas sebesar 1,76 Ha. Yang berlokasi di Desa Pilangsari dimana lokasi ini bisa terbilang sangat strategis. Hal ini dapat dibuktikan pembangunan industri ini sebelah baratnya terminal pilangsari yang biasanya melayani Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP). Alokasi industri ini sangat berdekatan dengan perumahan warga, fasilitas mendukung lainnya dan perdesaan yang hanya berjarak 10 meter, dimana dapat sebagai tempat tinggal atau tempat persinggahan semetara (Kos) yang dibutuhkan para karyawan dari luar kota maupaun luar daerah. Sedangkan Perubahan lahan yang terjadi pada sawah selanjutnya yaitu PT. Glory Industrial Semarang-

Sragen yang memiliki luas sebesar 13,24 Ha. Dimana lokasi ini terletak pada jalur utama Solo – Surabaya. Tempat pembangunann pabrik ini terletak di Desa Bener yang bersebelahan dengan Desa Pilangsari. Alokasi yang dipilih dalam pembuatan pabrik ini yaitu fasilitas yang menunjang seperti adanya fasilitas kesehatan, fasilitas bank dan berdekatan dengan tempat tinggal penduduk. Fasilitas Penunjang ini sebagai sarana dan prasarana media utama, antara lain sebagai aktivitas industri dan perdagangan. Gambar 2 peta perubahan penggunaan lahan dan lokasi pembangunan pabrik PT. Delapan Jaya Perkasa Garmen dan industri PT. Glory Industrial Semarang-Sragen.



Gambar 2. Peta area Perubahan Penggunaan Lahan tahun 2012 dan 2022



Gambar 3. Peta lokasi industri PT. Delapan Jaya Perkasa Garmen Kecamatan Ngrampal Tahun 2022

Berdasarkan (Kecamatan Ngrampal Dalam Angka 2012) luas sawah keseluruhan Kecamatan Ngrampal pada tahun 2012 sebesar 2.508 Ha sehingga pada tahun 2022 dengan kurun waktu kurang lebih selama 10 terjadinya perubahan penggunaan lahan sawah menjadi industri. Berdasarkan hasil interpretasi peta berikut ini merupakan tabel 1 perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan industri tahun 2022.

Tabel 1. Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Menjadi Lahan Industri Tahun 2022

No	Daerah	Nama Industri	Perubahan	Luas Sebelumnya (Ha)	Luas Industri (Ha)
1.	Desa Pilangsari	PT. Delapan Jaya Garmen	Lahan Sawah-Lahan Industri	2,50	0,88
2.	Desa Bener	PT. Glory Industrial Semarang- Sragen	Lahan Sawah-Lahan Industri	2,54	6,62

3.2 Faktor *demand* (Permintaan) serta Faktor *supply* (Penawaran) tanah yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal

a. Faktor *demand* (Permintaan)

Permintaan lahan merupakan refleksi dari keuntungan atau kebutuhan yang muncul dari penggunaan tertentu oleh masyarakat sebagai penggunaan potensial. Permintaan lahan dipengaruhi oleh:

- **Faktor input** proses produksi seperti modal, lokasi bahan baku, harga bahan baku, jumlah tenaga kerja dan tingkat pendidikan tenaga kerja.

Perindustrian tidak lepas dari modal, modal ini dipergunakan untuk berbagai keperluan salah satunya untuk pembelian bahan baku. Dalam perolehan sumber bahan baku tentunya berkaitan dengan harga dan lokasi bahan baku. Semakin jauh bahan baku dari sebuah pabrik maka akan mempengaruhi harga bahan baku yang pada selanjutnya akan menaikkan biaya operasional sebuah industri

Tabel 2. Keterkaitan Faktor Input Proses Produksi

Nama Industri	Modal	Lokasi bahan baku	Harga bahan baku	Jumlah tenaga kerja (Orang)	Tk. Pendidikan tenaga kerja
PT. Delapan Jaya Garmen	5 M	Dalam kota dan luar provinsi	1M	450	SMP/SMA
PT. Glory Industrial Semarang- Sragen	200 M	Luar pulau/Luar Negeri	10M	1500	SMA/SMK

Modal dan tenaga kerja berkorelasi positif dengan faktor input proses produksi yang berarti bahwa modal dan tenaga kerja dalam studi penelitian ini sebagai faktor dominan dalam preferensi lokasi pengusaha. Sebaliknya, lokasi bahan baku, harga bahan baku, dan tingkat pendidikan tenaga kerja berpengaruh secara negative. Lokasi bahan baku dan harga bahan baku memiliki keterkaitan dimana berkat perkembangan teknologi, perolehan bahan baku dan harga bahan baku yang tertinggi bukan menjadi salah satu kendala besar dalam aktivitas industri. Komposisi penduduk menurut mata pencarian sangat penting untuk memberikan gambaran mengenai jumlah penduduk yang menggantungkan hidupnya pada lapangan pekerjaan. Dengan itu jumlah tenaga kerja dan tingkat pendidikan juga mempengaruhi dalam aktivitas industri. Pada perusahaan PT. Delapan Jaya Garmen memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 450 karyawan dengan rata rata tingkat pendidikannya SMP dan SMA sedangkan diperusahaan PT. Glory Industrial Semarang-Sragen memiliki jumlah tenaga kerja yang terserap sebanyak 1500 orang dengan rata rata tingkat pendidikan SMA/SMK.

Hasil wawancara pada perusahaan industri PT. Industri Delapa jaya memiliki modal sebesar 5M sedangkan pada PT. Glory Industrial Semarang-Sragen dengan modal kurang lebih 200M. Dapat dibandingkan dari kedua industri tersebut dapat diketahui modal yang terbesar yaitu di PT. Glory Industrial Semarang-Sragen. Hal ini besarnya modal dapat digunakan untuk memperoleh lahan, mengorganisasi usaha, menyediakan bangunan yang diperlukan, membeli bahan baku, biaya pemeliharaan, pembayaran upah serta kebutuhan lainnya untuk kelanjutan usaha. Perbandingan pengambilan bahan baku ke dua pabrik tersebut pastinya juga memerlukan biaya oprasional. Biaya operasional pada PT. Glory Industrial Semarang-Sragen lebih mahal dibandingkan dengan PT. Industri Delapa jaya. Hal ini dikarenakan pengambilan bahan baku yang diambil oleh PT. Glory Industrial Semarang-Sragen dari luar negeri/ luar jawa pastinya biaya oprasionalnya lebih mahal dibandingkan yang berasal dari dalam kota dan luar kota dalam provinsi yang dapat memperkecil biaya oprasionalnya sebuah industri. Untuk PT. Industri Delapa jaya tenaga kerja yang merupakan daerah sekitar pabrik hanya 10 % selebihnya berasal dari luar kota atau luar daerah. Dengan tingkat pendidikan Rata-rata SMA/SMK yang berkerja sebagai buruh industri. Sedangkan pada industri PT. Glory Industrial Semarang-Sragen penyerapan tenaga kerjanya kebanyakan berasal dari luar kota, sekitar 75% (berasal dari Kota Ngawi, Kota Mantingan, Kota Solo, Kota Wonogiri dll) dan 25%nya penduduk sekitar yang berkerja sebagai buruh industri yang tingkat rata rata pendidikannya sama yaitu SMA/SMK. Jenis produksi yang diolah pada dua pabrik tersebut adalah tekstil seperti pembuatan celana, baju dll

- **Faktor Penunjang** seperti fisik lahan, ketersediaan air, sarana dan prasarana , aksesibilitas, harga lahan, dan iklim



Gambar 4. Keterkaitan faktor penunjang proses produksi

Korelasi positif dengan adanya faktor penunjang produksi dalam studi penelitian ini sebagai faktor yang penting dalam preferensi lokasi penngusaha seperti adanya kelengkapan sarana dan prasarana pendukung, aksesibilitas yang lancar dan memadai, harga lahan, ketersediaan air yang cukup, iklim serta kondisi fisik lahan yang baik sehingga menjadikan harga lahan dimana sebuah industri berdiri menjadi mahal/tinggi. Kondisi secara umum yang di inginkan oleh perusahaan untuk memilih lokasi pembangunan pabrik pastinya yang bebas dari banjir, bebas longsor, dan memiliki kemiringan tanah yang rendah. Selain itu adanya sarana dan prasarana yang mendukung dapat mengembangkan kemajuan industri pabrik itu sendiri misalnya seperti pemukiman, bank, pukesmas, terminal bus dll. Lokasi pengembangan industri harus didukung oleh ketersediaan daya listrik, terutama sebagai penggerak utama peralatan dan penerangan industri. sumber energi yang digunakan di perusahaan Kecamatan Ngrampal adalah energi listrik pemasok dari PLN. Seperti juga listrik air menjadi salah satu elemen yang sangat penting bagi kelangsungan produksi.

b. Faktor *supply* (Penawaran)

Penawaran pada sebuah lahan merupakan sistem yang berkaitan dengan sistem pengembangan lahan dan sistem lingkungan. Sehingga untuk mengetahui penawaran lahan industri ini dapat diketahui melalui dua sisi yaitu aspek internal dan aspek eksternal.

- Faktor internal pemilik lahan pertanian

Membicarakan tentang usia, semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpola pikir serta dalam berkerja. Sesorang yang lebih dewasa dipercaya memiliki pengalaman dan kematangan jiwa yang baik. Hal ini ternyata usia,

dan pendidikan berkaitan dengan pembentukan pola pikir petani dalam menjual lahan pertanian mereka kepada pengusaha.

Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari responden melalui tanya jawab, responden tersebut menjual lahannya masih terbilang muda 30-40 tahun dan rata rata tingkat pendidikan responden adalah SMP. Dalam hal ini, mereka yang berusia muda cenderung lebih berfikir terbuka dan maju daripada usia tua yang cenderung konservatif. Pekerjaan sebagai petani umumnya mendapatkan penghasilan tergantung dari hasil panen. Padahal hasil panen juga tidak pasti karena faktor faktor alam yang sering membuat hasil panen tidak tentu. Setelah pemilik lahan menjual tanahnya untuk kepentingan industri, mereka mendapatkan keuntungan dari penjual tanah serta mendapatkan keuntungan lain yaitu mendapatkan kesempatan kerja sebagai buruh pabrik yang dapat memberikan penghasilan lebih besar dari pada bertani. Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada 20 responden, sekitar 70% menyatakan bahwa pendapatnya meningkat setelah menjual lahannya kepada pengusaha. Beberapa dari responden memberikan keterangan bahwa sebagian dari hasil penjualan lahan mereka, dibelikan atau diinvestasikan kembali ke dalam sawah, atau lahan dengan cara membeli tanah/sawah ditempat lain.

- Faktor eksternal pemilik lahan pertanian

Dalam aspek eksternal ini mengendepankan faktor pertimbangan ekonomis yang berkaitan luas lahan, biaya produksi, dan penawaran yang tinggi dari pengusaha. Pemilik lahan pertanian sendiri jika memiliki luas kemungkinan besar antara keuntungan yang didapatkan lebih besar daripada biaya produksi yang dikeluarkan. Sebaliknya jika pemilik lahan pertanian yang memiliki lahan tidak luas.

Dari kedua perusahaan industri tersebut bahwa jumlah pemilik lahan pertanian yang memiliki lahan diatas satu hektar sangat sedikit dan yang paling banyak menjual lahan pertaniannya adalah mereka yang memiliki lahan kurang dari satu hektar. Kondisi ini kemudian didukung dengan penawaran yang tinggi dari pengusaha kepada pemilik lahan pertanian agar mereka berkenan menjual tanahnya. Selain penawaran harga yang tinggi, kesempatan agar dapat berkerja di sektor pabrik juga ditawarkan oleh pengusaha kepada pemilik lahan pertanian

- Faktor intervensi pemerintah

Keterkaitan ini sangat berkesinambungan dalam proses pembangunan pabrik, sehingga faktor intervensi pemerintah ini berkaitan dengan kepemilikan lahan yang dimana pajak lahan atau yang lebih kita kenal dengan pajak bumi bangunan. Pengenaan pajak bumi dan bangunan

ini berdasarkan kelas kelas luas tanah yang ditetapkan dimana bangunan yang memiliki luas besar tanahnya maka pajak yang dikenakan juga semakin tinggi.

Berdasarkan hasil kuisisioner, keinginan responden dalam penjualan lahannya akibat pajak lahan yang mahal, yang berarti dengan adanya pajak lahan bagi sebagian besar responden menjadi pemicu dalam penjualan lahannya kepada pengusaha. Kemudian dalam faktor ini kepemilikan lahan adalah pajak lahan atau yang dikenal dengan pajak bumi dan bangunan. pengenaan pajak berdasarkan kelas kelasnya jika sebuah bangunan yang luas tanahnya maka pajak yang dikenakan juga semakin tinggi.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- a. Lokasi dan Luasan Penggunaan Lahan Kecamatan Ngrampal ; Lokasi pembangunan pabrik yang merubah lahan sawah menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal terdapat di 2 desa yang yaitu wilayah administrasi Desa pilangsari untuk industri PT. Industri Delapa jaya dan Desa Bener untuk PT. Glory Industrial Semarang-Sragen. Lokasi kedua pabrik tersebut bias terbilang strategis. Hal ini dibuktikan dengan lokasi pembangunan yang menghubungkan antara Kota Solo, Kota Karanganyar dan Kota Ngawi Jawa Timur. Selain itu juga dibuktikan dengan adanya jalur utama Sragen-Surakarta ataupun Sragen-Ngawi. Pembangunan lokasi ini pastinya juga diperhatikan dalam hal yang menunjang untuk beroprasinya sebuah industri seperti adanya fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, terminal bus dan adanya tempat tinggal sementara (kos) untuk karyawan yang berada diluar daerah. Kondisi ini sangat mendorong pertumbuhan aktivitas yang menggunakan sarana dan prasarana sebagai media utama antara lain aktivitas industri dan perdagangan.

Hasil dari interpretasi lahan sawah yang dipergunakan untuk industri terdapat perubahan sebesar 7,5Ha dari kedua PT industri di Kecamatan Ngrampal. Diketahui 0,88 Ha di Desa Pilangsari PT Industri Delapa jaya dan Desa Bener PT. Glory Industrial Semarang-Sragen sebesar 6,62 Ha. Perubahan luas lahan pertanian ini memang tidak seluruhnya beralih fungsi menjadi lahan industri, namun juga beralih untuk guna lahan perumahan, perdagangan, jasa dan lainnya.

- Analisis faktor demand (permintaan) serta Analisis Faktor Supply (Penawaran) tanah yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri di Kecamatan Ngrampal. Faktor- faktor yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri yang dilihat dari sisi permintaan diKecamatan Ngrampal ; Faktor input proses produksi, meliputi modal, lokasi bahan baku, harga bahan baku, jumlah tenaga kerja

dan tingkat pendidikan tenaga kerja, hal ini sangat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Faktor penunjang proses produksi, meliputi kondisi fisik lahan, ketersediaan air, sarana prasarana pendukung, aksesibilitas, harga lahan dan sumber energi, hal ini sangat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan.

- Faktor- faktor yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri yang dilihat dari sisi penawaran di Kecamatan Ngrampal ;Faktor internal pemilik lahan pertanian, meliputi kategori pekerjaan, usia, pola pola pemikiran pemilik lahan, pendidikan dan penghasilan. Dari kategori tersebut pemilik lahan dapat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Faktor pertimbangan ekonomis, yang keterkaitan dengan luas lahan, biaya produksi, dan penawaran yang tinggi dari pengusaha. Hal ini dapat memicu perubahan lahan sebagai pemilik tanah. Faktor intervensi pemerintah, ini juga mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Sehingga, dari ketiga faktor tersebut mempengaruhi supply (penawaran) sebagai preferensi pemilik tanah untuk menjual tanahnya.

4.2 Saran

- a. Perlunya sosialisasi mengenai kebijakan serta prosedur yang berlaku dari pemerintah dalam mendirikan bangunan pabrik yang tidak melanggar ketentuan. Sehingga jika semakin berkurangnya lahan terbuka maka dimasa yang akan datang akan mengalami masalah bagi wilayah tersebut. Sebaiknya membuat kawasan lindung penambahan ruang terbuka hijau
- b. Perlunya penelitian selanjutnya dapat membandingkan lokasi industri potensial di Kabupaten sragen dan dapat mengkaji dampak perkembangan industri di Kabupaten Sragen baik dari segi fisik maupun non-fisik

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Ibu Vidya Nahdhiyatul Fikriyah, S.Si.,M.Sc. Terimakasih banyak selaku dosen pembimbing tugas akhir saya yang telah memberikan nasihat, waktunya, pengetahuannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan sesuai prosedur. Kepada Ibu Dra Umrotun, M.Si dan Bapak Drs. Priyono, M.Si. Terimakasih banyak Selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini. Kepada seluruh staff di lingkungan Fakultas Geografi UMS yang telah membantu kami untuk dapat melaksanakan penulis dalam studi dan teman teman yang memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, terimakasih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Academia.Edu, (2011) “ Teori Lokasi Industri” [Online], Dari:[Http://Wapedia.Mobi](http://Wapedia.Mobi).”Alfred Weber Dan August Losch Theory” Dalam Analisis Lokasi Industri
- Bps (2013) Kecamatan Ngrampal Dalam Angka Kabupaten Sragen: Penerbit Badan Pusat Statistik
- Bps (2020) Kecamatan Ngrampal Dalam Angka Kabupaten Sragen: Penerbit Badan Pusat Statistik
- Bps (2021) Kecamatan Ngrampal Dalam Angka Kabupaten Sragen: Penerbit Badan Pusat Statistik
- Faizal Musaqqif Affan (2014) “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Pemukiman Dan Industri Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografi (Sig), Vol. 2 No. 1
- Fitrian Adiyaksa, Priyono Nugroho Djojomartono (2020) “ Evaluasi Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Industri Di Kabupaen Kendal Tahun 2014 – 2018” Jgise Vol. 3 No. 1 (2020), Pp. 71 – 78 [Https://Doi.Org/10.22146/Jgise.55519](https://doi.org/10.22146/jgise.55519)
- Isnaini Murti Nur Weni (2010) “Faktor Pengaruh Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Industri Dizona Palur Kabupaten Karanganyar, [Online],Dari : [Https://Eprints.Uns.Sc.Id](https://eprints.uns.ac.id)
- Trigus Eko, Sri Rahayu (2012) “ Perubahan Penggunaan Lahan Dan Kesesuaian Terhadap Rdtr Diwilayah *Peri-Urban* Studi Kasus Kecamatan Mlati Biro Penerbit Planologi Undip Volume 8 (4): 330-340 Desember 2012
- Tri Rahayu (2021) Artikel Solopos.Com "Pabrik Garmen Baru Dibangun Di Sragen, Butuh 1.000 Tenaga Kerja" [Https://Www.Solopos.Com/Pabrik-Garmen-Baru-Dibangun-Di-Sragen-Butuh-1-000-Tenaga-Kerja-1110293](https://www.solopos.com/pabrik-garmen-baru-dibangun-di-sragen-butuh-1-000-tenaga-kerja-1110293).
- Sarwendami. (2018) Bab Ii Tinjauan Pustaka,[Online],Dari: [Https://Elibrary.Unikom.Ac.Id](https://elibrary.unikom.ac.id)
- Zara Rosalia Putri (2015) “ Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013, Eko-Regional, Vol 10, No. 1, Maret 2015
- Wijaya, Holi Bina. 1999. Improvement Of Land Use Planning By Land Market Analysis On Land Bid Rent Model. Tesis Urban Management Centre,Rotterdam
- Zenthot Yoga Asmara (2015) “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografi Dan Pengindraan Jauh Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2000- 2012, [Online], Dari : [Https://123dok.Com](https://123dok.com)