

# Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan Di Desa Pangreh Akibat Relokasi Korban Bencana Lumpur Lapindo

Hilmi Zain Muafi<sup>a,\*</sup>, Moch. Shofwan<sup>b</sup>

<sup>ab</sup>Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya

\*Hilmiracing361@gmail.com, shofwan.moch@unipasby.ac.id

## **Abstract**

The Lapindo mud disaster forced local residents to flee to a safe place, one of which was Pangreh Village, which has an area of 171.78 hectares or 3%. As a result, the population in Pangreh Village has automatically increased. Several cases show that if there is a change or regional development in a location, then in a short time the land around it will also change progressively. The purpose of this study was to determine changes in the form of land use in Pangreh Village due to the relocation of victims of the Lapindo Mud Disaster. Collecting data in this study using documentation, observation and using Google Earth imagery. The analytical method used is quantitative descriptive analysis with a before-after analysis technique. The results showed that there was a significant increase and decrease in land use that occurred in Pangreh Village in 2005 and 2022. The residential land area in 2005 was 48.95 Ha and in 2022 it increased to 69.99 Ha or 59%, The area of paddy fields in 2005 was 109.32 Ha and in 2022 it decreased to 94.69 Ha or 46%, The area of dry land or fields in 2005 was 13.51 Ha and in 2022 it decreased to 7.10 Ha or 34 %. Government policies related to land use and population are expected to be realized in the community so that there are no policy deviations that originate from uncontrolled population growth and land use that is not in accordance with the policy.

**Keywords** : Disaster; Characteristics; Change; Relocation; Region

## **Abstrak**

Bencana lumpur Lapindo memaksa penduduk sekitar untuk menyelamatkan diri ke tempat yang aman salah satunya Desa Pangreh yang memiliki luas wilayah sebesar 171,78 Ha atau 3%. Akibatnya, jumlah penduduk di Desa Pangreh secara otomatis mengalami peningkatan. Beberapa kasus menunjukkan jika di suatu lokasi terjadi perubahan atau perkembangan wilayah, maka dalam waktu yang tidak lama lahan di sekitarnya juga berubah secara progresif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan bentuk penggunaan lahan di Desa Pangreh akibat relokasi korban Bencana Lumpur Lapindo. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Dokumentasi, observasi serta menggunakan Citra Google Earth. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis before-after. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan serta penurunan luas penggunaan lahan yang cukup signifikan yang terjadi di Desa Pangreh di tahun 2005 dan 2022. Luasan lahan permukiman pada tahun 2005 sebesar 48,95 Ha dan pada tahun 2022 naik menjadi 69,99 Ha atau 59 %, Luasan lahan persawahan pada tahun 2005 sebesar 109,32 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 94,69 Ha atau 46 %, Luasan lahan tegalan atau ladang pada tahun 2005 sebesar 13,51 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 7,10 Ha atau 34 %. Kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penggunaan lahan dan penduduk diharapkan bisa direalisasikan di masyarakat sehingga tidak terjadi penyimpangan kebijakan yang berawal dari pertambahan penduduk yang tidak terkendali dan penggunaan lahan yang tidak sesuai kebijakan.

**Kata Kunci** : Bencana; Karakteristik; Perubahan; Relokasi; Wilayah

## **1. Pendahuluan**

Salah satu fenomena bencana yang terjadi di Kabupaten Sidoarjo dan sampai saat ini masih terus dirasakan oleh masyarakat setempat adalah Bencana Lumpur Lapindo. Bencana lumpur yang terjadi di Kabupaten Sidoarjo sejak tanggal 29 Mei 2006 merupakan peristiwa

keluarnya gas dan lumpur panas dari dalam tanah dengan suhu 100°C yang telah menggenangi beberapa desa di Kabupaten Sidoarjo (Shofwan & Rukmana, 2017). Bencana Lumpur Lapindo ini memang tidak merenggut korban jiwa manusia secara langsung, tetapi secara perlahan-lahan telah menenggelamkan area permukiman dan area

persawahan sehingga memaksa penduduk sekitar untuk menyelematkan diri ke tempat yang aman. Menurut Shofwan & Rukmana (2017), sebagian besar permukiman komunal masyarakat korban Lumpur Lapindo tinggal di zona III (minimal jarak 3 Km kearah luar dari titik luapan lumpur) yaitu sebesar 66,7 %. Perpindahan penduduk ini dikenal sebagai migrasi terpaksa (*forced migration*) karena keinginan menyelamatkan diri dari bahaya (Daulay, 2019). Akibatnya banyak warga yang terdampak Lumpur Lapindo berpindah ke daerah yang tidak terdampak langsung Bencana Lumpur Lapindo, salah satu desa yang menjadi tujuan adalah di Desa Pangreh Kecamatan Jabon karena letaknya yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Porong.

Desa Pangreh merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo yang memiliki luas wilayah sebesar 171,78 Ha atau 3% dari luas keseluruhan Kecamatan Jabon. Jumlah penduduk Desa Pangreh sebanyak 4.861 jiwa yang terdiri dari 1599 kepala keluarga dengan kepadatan penduduk sebesar 28,29 Jiwa/Ha. Bencana Lumpur Lapindo mengakibatkan sebanyak 10.641 kk mengungsi atau berpindah lokasi. Akibat dari perpindahan korban Bencana Lumpur Lapindo, jumlah penduduk di Desa Pangreh secara otomatis mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut mengakibatkan terbatasnya lahan pemukiman karena kebutuhan tempat tinggal tentu saja mempengaruhi kebutuhan lahan, yang hingga akhirnya memanfaatkan lahan pertanian sehingga jumlahnya semakin berkurang. Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi kawasan permukiman merupakan hal yang lazim. Beberapa kasus menunjukkan jika di suatu lokasi terjadi perubahan atau perkembangan wilayah, maka dalam waktu yang tidak lama lahan di sekitarnya juga berubah secara progresif (Iqbal & Sumaryanto, 2017).

## 2. Kajian Literatur

### 2.1 Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya adalah peralihan fungsi lahan yang tadinya untuk peruntukan tertentu berubah menjadi peruntukan tertentu pula (yang lain). Dengan perubahan penggunaan lahan tersebut daerah tersebut mengalami perkembangan, terutama adalah perkembangan jumlah sarana dan prasarana fisik baik berupa perekonomian, jalan maupun prasarana yang lain. Dalam perkembangannya perubahan lahan tersebut akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik (Anam, 2019). Perubahan penggunaan lahan adalah

bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Eko & Rahayu, 2012).

Perubahan penggunaan lahan disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor lokasi, faktor ekonomi, faktor kependudukan dan faktor sosial budaya. Perubahan penggunaan lahan di Desa Pangreh lebih disebabkan oleh faktor kependudukan. Hal ini akibat Bencana Lumpur Lapindo yang membuat korban mengungsi dan berpindah ke beberapa desa termasuk ke Desa Pangreh, sehingga bertambahnya jumlah penduduk. Secara otomatis lahan permukiman semakin berkurang dan terjadilah alih fungsi lahan yang sebelumnya lahan pertanian menjadi lahan permukiman. Penggunaan lahan di Desa Pangreh meliputi sawah, non sawah, permukiman dan tegal atau ladang. Jenis penggunaan lahan yang paling mendominasi di Desa Pangreh adalah sawah dengan luas sebesar 93 Ha atau 35 % dari luas keseluruhan wilayah Desa Pangreh.

Dalam perkembangannya perubahan lahan tersebut akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik. Selain distribusi perubahan penggunaan, lahan akan mempunyai pola-pola perubahan penggunaan lahan.

### 2.2 Pengertian Bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Bencana sosial

adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror. Kejadian Bencana adalah peristiwa bencana yang terjadi dan dicatat berdasarkan tanggal kejadian, lokasi, jenis bencana, korban ataupun kerusakan. Jika terjadi bencana pada tanggal yang sama dan melanda lebih dari satu wilayah, maka dihitung sebagai satu kejadian.

### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah suatu jenis penelitian yang bertujuan menggambarkan atau melakukan deskripsi angka-angka yang telah diolah sesuai standardisasi tertentu (Sugiyono, 2019). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan pengumpulan data, yakni pengumpulan data secara primer yang terdiri observasi dan dokumentasi, pengumpulan data selanjutnya secara sekunder berupa literasi dan kajian Pustaka. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis Before-After, dengan data guna lahan tahun 2005 dan tahun 2022 yang diperoleh dari citra Google Earth.

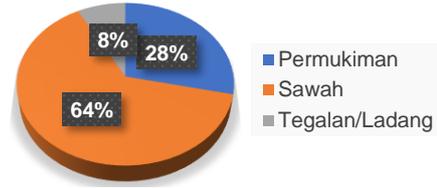
### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan Desa Pangreh Tahun 2005

Penggunaan lahan di Desa Pangreh tahun 2005 terdiri dari permukiman, sawah serta tegalan atau ladang. Permukiman di Desa Pangreh pada tahun 2005 seluas 48,95 Ha, sawah di Desa Pangreh pada tahun 2005 seluas 109,32 Ha dan tegalan atau ladang di Desa Pangreh seluas 13,51 Ha. Berikut ini merupakan Tabel 1 yang berisi tentang luasan penggunaan lahan di Desa Pangreh di tahun 2005.

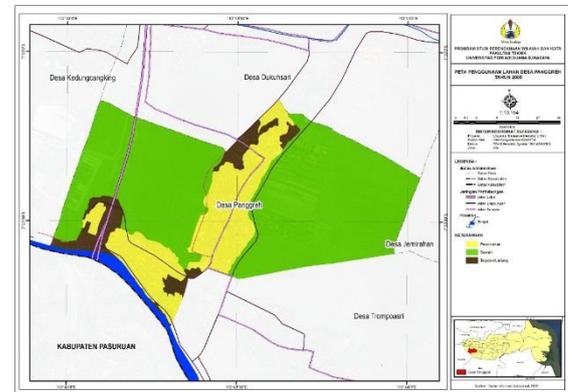
Tabel 1. Luas Penggunaan Lahan Tahun 2005

No.	Penggunaan Lahan	Luasan (Ha)	Persentase (%)
1.	Permukiman	48,95	28
2.	Sawah	109,32	64
3.	Tegalan/Ladang	13,51	8
<b>Jumlah</b>		<b>171,78</b>	<b>100</b>



Gambar 1. Diagram Penggunaan Lahan Tahun 2005

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, dapat diketahui bahwa penggunaan lahan yang mendominasi wilayah Desa Pangreh adalah sawah dengan luas 109,32 Ha atau 64 % dari wilayah keseluruhan Desa Pangreh. Hal ini karena Desa Pangreh merupakan salah satu wilayah pertanian di Kecamatan Jabon dan di Kabupaten Sidoarjo. Selanjutnya adalah penggunaan lahan permukiman dengan luas sebesar 48,95 Ha atau 28 %, diikuti dengan penggunaan lahan tegalan atau ladang dengan luas sebesar 13,51 Ha atau 8 % dari luas keseluruhan Desa Pangreh.



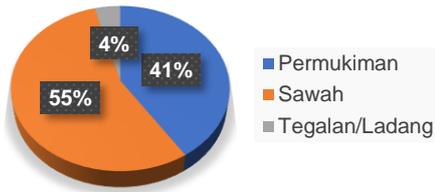
Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2005

#### 4.2 Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan Desa Pangreh Tahun 2022

Penggunaan lahan di Desa Pangreh tahun 2022 serupa dengan penggunaan lahan pada tahun 2022, yakni terdiri dari permukiman, sawah serta tegalan atau ladang. Permukiman di Desa Pangreh pada tahun 2022 seluas 69,99 Ha, sawah di Desa Pangreh pada tahun 2022 seluas 94,69 Ha dan tegalan atau ladang di Desa Pangreh seluas 7,10 Ha. Berikut ini merupakan Tabel 2 yang berisi tentang luasan penggunaan lahan di Desa Pangreh di tahun 2022.

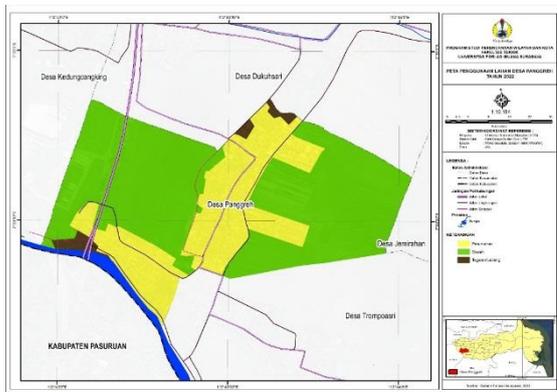
Tabel 2. Luas Penggunaan Lahan Tahun 2022

No.	Penggunaan Lahan	Luasan (Ha)	Persentase (%)
1.	Permukiman	69,99	41
2.	Sawah	94,69	55
3.	Tegalan/Ladang	7,10	4
<b>Jumlah</b>		<b>171,78</b>	<b>100</b>



Gambar 3. Diagram Penggunaan Lahan Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 53, dapat diketahui bahwa penggunaan lahan yang mendominasi wilayah Desa Pangreh adalah sawah dengan luas 94,69 Ha atau 55 % dari wilayah keseluruhan Desa Pangreh. Hal ini karena Desa Pangreh merupakan salah satu wilayah pertanian di Kecamatan Jabon dan di Kabupaten Sidoarjo. Selanjutnya adalah penggunaan lahan permukiman dengan luas sebesar 69,99 Ha atau 41 %, diikuti dengan penggunaan lahan tegalan atau ladang dengan luas sebesar 7,10 Ha atau 4 % dari luas keseluruhan Desa Pangreh.



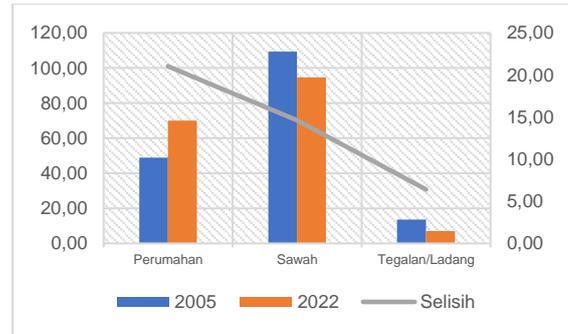
Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022

#### 4.3 Perubahan Bentuk Penggunaan Lahan Desa Pangreh Tahun 2005 dan 2022

Setelah diketahuinya luasan penggunaan lahan di Desa Pangreh pada tahun 2005 dan tahun 2022, langkah selanjutnya adalah mengetahui peningkatan maupun penurunan luasan lahan dari setiap jenis penggunaan lahan yang ada di Desa Pangreh. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Selisih Luas Penggunaan Lahan Tahun 2005 dan 2022

No.	Penggunaan Lahan	Selisih (Ha)	Persentase (%)
1.	Perumahan	21,04	59
2.	Sawah	14,63	46
3.	Tegalan/Ladang	6,41	34



Gambar 5. Diagram Penggunaan Lahan Desa Pangreh Tahun 2005 dan 2022

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 5, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan serta penurunan luas penggunaan lahan yang cukup signifikan yang terjadi di Desa Pangreh di tahun 2005 dan 2022. Luasan lahan permukiman pada tahun 2005 sebesar 48,95 Ha dan pada tahun 2022 naik menjadi 69,99 Ha, dengan selisih sebesar 21,04 Ha dan mengalami kenaikan sebesar 59 %. Luasan lahan persawahan pada tahun 2005 sebesar 109,32 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 94,69 Ha, dengan selisih sebesar 14,63 Ha dan mengalami penurunan sebesar 46 %. Luasan lahan tegalan atau ladang pada tahun 2005 sebesar 13,51 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 7,10 Ha, dengan selisih sebesar 6,41 Ha dan mengalami penurunan sebesar 34 %. Berikut ini merupakan Tabel 4 yang merupakan hasil analisis before-after.

Tabel 4 Hasil Analisis Before-After Penggunaan Lahan Desa Pangreh

No.	Penggunaan Lahan	Analisis
1.	Perumahan	↑ : Meningkat
2.	Sawah	↓ : Menurun
3.	Tegalan/Ladang	↓ : Menurun

Perubahan tersebut merupakan salah satu dampak dari meningkatnya jumlah penduduk. Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan meningkatnya kebutuhan ruang untuk tempat tinggal, sehingga dapat menambah luasan lahan permukiman di Desa Pangreh dari tahun 2005 ke tahun 2022. Hal ini berbanding terbalik dengan luasan sawah serta tegalan atau ladang yang semakin menurun dari tahun 2005 ke tahun 2022. Penurunan tersebut diakibatkan oleh alih fungsi lahan menjadi lahan permukiman seiring dengan peningkatan jumlah penduduk.

Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang. Dalam

perkembangannya perubahan lahan tersebut akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, hanya guna lahan permukiman yang mengalami peningkatan yakni sebesar 59 %. Sebaliknya, penggunaan lahan sawah dan tegalan atau ladang mengalami penurunan, masing-masing sebesar 46 % dan 34 %.

Perubahan penggunaan lahan di Desa Pangreh lebih disebabkan oleh faktor kependudukan. Hal ini akibat Bencana Lumpur Lapindo yang membuat korban mengungsi dan berpindah ke beberapa desa termasuk ke Desa Pangreh, sehingga bertambahnya jumlah penduduk. Secara otomatis lahan permukiman semakin berkurang dan terjadilah alih fungsi lahan yang sebelumnya lahan pertanian menjadi lahan permukiman. Selain itu, peningkatan jumlah penduduk yang meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2005 jumlah penduduk di Desa Pangreh sebesar 4.040 jiwa dengan jumlah kepala keluarga mencapai 1.012 KK. Jumlah penduduk tersebut kemudian meningkat pada tahun 2022, dengan jumlah penduduk sebanyak 4.583 jiwa dengan jumlah kepala keluarga mencapai 1.558 KK. Hal tersebut tentunya berdampak pada kebutuhan ruang tempat tinggal yang semakin meningkat. Peningkatan jumlah penduduk tersebut tidak diiringi dengan jumlah ketersediaan lahan, sehingga lahan menjadi terbatas dan terjadilah perubahan penggunaan lahan dari persawahan dan tegalan/ladang menjadi permukiman. Sehingga dalam kurun waktu tahun 2005 hingga tahun 2022 lahan permukiman mengalami peningkatan dan lahan persawahan serta tegalan/ladang mengalami penurunan sebagai dampak dari alih fungsi lahan untuk permukiman.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Terdapat perubahan luas penggunaan lahan yang cukup signifikan yang terjadi di Desa Pangreh di tahun 2005 dan 2022. Luasan lahan permukiman pada tahun 2005 sebesar 48,95 Ha dan pada tahun 2022 naik menjadi 69,99 Ha, dengan selisih sebesar 21,04 Ha dan mengalami kenaikan sebesar 59 %. Luasan lahan persawahan pada tahun 2005 sebesar 109,32 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 94,69 Ha, dengan selisih sebesar 14,63 Ha dan mengalami penurunan sebesar 46 %. Luasan lahan tegalan atau ladang pada tahun 2005 sebesar 13,51 Ha dan pada tahun 2022 turun menjadi 7,10 Ha, dengan selisih sebesar 6,41 Ha dan mengalami penurunan sebesar 34 %.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah (1) Bagi pemegang kebijakan hendaknya juga memperhatikan kepada etika perubahan lingkungan karena tidak dapat dipungkiri bahwasanya perubahan penggunaan lahan lebih mengarah ke sektor pertanian, hal ini semakin lama akan semakin sedikitnya produksi bahan pangan yang terjadi di Desa Pangreh. (2) Kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penggunaan lahan dan penduduk diharapkan bisa direalisasikan di masyarakat sehingga tidak terjadi penyimpangan kebijakan yang berawal dari penambahan penduduk yang tidak terkendali dan penggunaan lahan yang tidak sesuai kebijakan.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah mendukung terlaksananya kegiatan penelitian ini, serta terima kasih kepada Pemerintah Desa Pangreh yang juga turut mendukung keberhasilan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Anam, K. (2019). Identifikasi perubahan guna lahan di Desa Cikawung Kecamatan Terisi Kabupaten Indramayu (*Doctoral Dissertation, Universitas Komputer Indonesia*).
- Daulay, P. (2019). Migrasi Terpaksa Masyarakat Korban Bencana: Menelusuri Potret Kelangsungan Hidup Korban Lumpur Lapindo di Desa Kedungsolo Kecamatan Porong Sidoarjo. *In Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA), 2 (1), 1-12*.
- Eko, T., & Rahayu, S. (2012). Perubahan Penggunaan Lahan Dan Kesesuaiannya Terhadap RDTR Di Wilayah Peri-Urban Studi Kasus: Kecamatan Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, 8(4), 330-340*.
- Iqbal, M., & Sumaryanto, S. (2017). *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat*. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Shofwan, M & Rukmana, S. N.. (2020). Fenomena Urbanisasi: Transformasi spasial di Kawasan Pinggiran

- Kabupaten Sidoarjo. *Tataloka*, 22(3), 393-399.
- Shofwan, M., & Rukmana, S. N. (2017). Pola Permukiman Komunal Pasca Bencana Luapan Lumpur di Kabupaten Sidoarjo. *Prosiding SNasPPM*, 2(1), 51-56.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.