

# Strategi Optimalisasi Potensi Sumber Daya Lokal Melalui Pemetaan Wilayah Desa Sidowayah, Kecamatan Pancur, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah

Roza Azizah Primatika<sup>1\*</sup>, Praba Sultan<sup>2</sup>, Affan Martadi<sup>3</sup>, Eko Fibri Haryanti<sup>3</sup>, Mukhammad Anwar Fu`Adi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Rembang, Jawa Tengah, Indonesia

Diterima: 22 Agustus 2023; Direvisi: 27 Oktober 2023; Disetujui: 11 November 2023

## Abstract

Village potential is a source of regional assets that must be developed and managed well. Sidowayah Village is a village that has abundant natural resource potential. The community and policymakers need innovation in developing village potential to align government programs towards Sustainable Development Goals (SDGs). The aim of UGM KKN – PPM activities for period 2 of 2023 is to increase village potential based on local resources owned through a village infrastructure plan development strategy. The methods used in this activity are observation, interviews, and focus group discussions (FGD). The data for this activity is primary and secondary data obtained from the Sidowayah Village Village/Subdistrict Administrative Services Information System (SIMPADEK) report. The result of the KKN – PPM student activities is mapping village potential with existing local resources from agriculture, animal husbandry, and MSMEs. Increasing human resources with outreach activities for small MSME entrepreneurs and educating farmers about the importance of animal health to avoid outbreaks of infectious animal diseases. Design and planning for the development of waste disposal site infrastructure and waste transportation routes to support Sidowayah village facilities and infrastructure as the implementation of strategies to increase village potential.

**Keywords:** Village potential; Mapping; Socialization; Infrastructure

## Abstrak

Potensi desa merupakan sumber aset daerah yang perlu dikembangkan dan dikelola dengan baik. Desa Sidowayah merupakan salah satu desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah. Inovasi dalam mengembangkan potensi desa sangat diperlukan oleh masyarakat dan pemangku kebijakan guna menyelaraskan program pemerintah menuju *Sustainable Development Goals* (SDGs). Tujuan dari kegiatan KKN – PPM UGM periode 2 tahun 2023 adalah meningkatkan potensi desa berdasarkan sumber daya lokal yang dimiliki melalui strategi pengembangan rencana infrastruktur desa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah observasi, wawancara, *focus group discussion* (FGD). Data pada kegiatan ini adalah data primer dan sekunder yang diperoleh dari laporan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa/Kelurahan (SIMPADEK) Desa Sidowayah. Hasil dari kegiatan mahasiswa KKN – PPM adalah pemetaan potensi desa dengan sumber daya lokal yang ada baik dari pertanian, peternakan, dan UMKM. Peningkatan sumber daya manusia dengan kegiatan sosialisasi bagi pengusaha kecil UMKM dan edukasi kepada peternak tentang pentingnya kesehatan hewan agar terhindar dari wabah penyakit hewan menular. Perancangan dan perencanaan pengembangan infrastruktur tempat pembuangan sampah serta alur pengangkutan sampah guna mendukung sarana dan prasarana desa Sidowayah sebagai implementasi strategi dalam peningkatan potensi desa.

**Kata kunci:** Potensi desa; Pemetaan; Sosialisasi; Infrastruktur

## 1. PENDAHULUAN

Potensi desa merupakan sumber aset daerah yang perlu dikembangkan dan dikelola dengan baik. Desa Sidowayah merupakan salah satu desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah. Luas wilayah Desa Sidowayah sebesar 4,18 km<sup>2</sup> dibagi menjadi 5 RT dan 1 RW dengan jumlah penduduk sebanyak 998 jiwa yang didominasi oleh penduduk laki – laki sebesar 51% dan mayoritas mempunyai latar belakang pendidikan SLTA (BPS, 2022). Sistem Informasi Desa (SID) Desa Sidowayah Kecamatan Pancur

ISSN 3025-633X (print), ISSN 3025-6747 (online)

\*Penulis koresponden: Roza Azizah Primatika

Departemen Departemen Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

Email: [roza.azizah@ugm.ac.id](mailto:roza.azizah@ugm.ac.id)

Kabupaten Rembang sudah ada, namun pengembangan potensi desa belum menunjukkan hasil yang maksimal di dalam SID tersebut.

Potensi desa merupakan segenap sumber daya alam serta sumber daya manusia yang dimiliki desa. Sumber daya tersebut dianggap sebagai modal dasar yang nantinya dapat dikelola dan juga dikembangkan demi kepentingan, kelangsungan dan perkembangan desa (Bangunsari, 2023). Sumber daya alam yang dimiliki Desa Sidowayah belum terpublikasi secara luas, sehingga membutuhkan inovasi dalam mengembangkan potensi desa agar dapat diketahui oleh masyarakat dan pemangku kebijakan guna menyelaraskan program pemerintah menuju *Sustainable Development Goals* (SDGs). Potensi desa yang dapat dikembangkan dengan baik, akan menjadi suatu output bagi pemerintah untuk memajukan kawasan pedesaan. Kemajuan desa dengan adanya potensi yang memadai akan sangat berdampak bagi perekonomian desa tersebut, sehingga sumber pendapatan akan lebih optimal diperoleh masyarakat dengan adanya potensi dari sumber daya lokal yang dimiliki. Kondisi geografis dari suatu desa sangat berpengaruh terhadap potensi yang ada. Peningkatan UMKM, peternakan, pertambangan, dan pertanian merupakan alternatif yang perlu dilakukan guna mencapai pendapatan yang maksimal. Permasalahan lain yang timbul dari masyarakat desa Sidowayah yaitu tidak adanya penanganan sampah baik untuk sampah organik dan anorganik. Kesadaran masyarakat akan dampak sampah yang ditimbulkan masih sangat kurang. Potensi desa yang belum dapat dikembangkan dengan baik oleh perangkat desa, maka tidak ada perkembangan yang cukup signifikan di Desa tersebut yang akan dirancang menjadi Desa Wisata. Potensi desa yang akan dilakukan adalah membuat suatu pemetaan wilayah baik peta administrasi desa, lokasi peternakan, dan usaha masyarakat serta rancangan tempat pembuangan sampah (TPS) dan alur pengangkutannya. Oleh sebab itu, maka tujuan dari kegiatan KKN – PPM UGM di Desa Sidowayah Kecamatan Pancur adalah meningkatkan potensi desa berdasarkan sumber daya lokal yang dimiliki melalui strategi pengembangan rencana infrastruktur desa.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1. Data

Data pada program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) UGM pada periode 2 tahun 2023 adalah data primer dan data sekunder pada bulan Juli – Agustus 2023 di Desa Sidowayah, Kecamatan Pancur, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Data primer yang digunakan adalah data wawancara kepada masyarakat dan perangkat desa setempat berupa kuesioner secara terstruktur dan titik – titik koordinat dari GPS. Data sekunder yang digunakan adalah data SIMPADEK (Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa/Kelurahan yang berupa jumlah penduduk, jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk berdasarkan pendidikan dan jenis pekerjaan.

### 2.2. Pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data primer diperoleh melalui pengamatan atau observasi secara langsung di lokasi KKN PPM yaitu Desa Sidowayah Kecamatan Pancur Kabupaten Rembang dan wawancara terstruktur ke masyarakat, yaitu kepada penduduk Desa Sidowayah yang dipilih secara random sebanyak 15 orang, Kepala Desa, Sekretaris Desa, Ketua RW, Ketua RT, Ketua Karang Taruna, Kader Posyandu, dan Kade PKK pada bulan Juli 2023. Selain itu, data primer diperoleh dengan mengambil titik – titik koordinat dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS), citra satelit dan pengambilan gambar melalui *Drone merk Dji Mavic Air*. Data sekunder diperoleh dari Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa/Kelurahan (SIMPADEK) Desa Sidowayah.

Dalam penelitian ini, informasi yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan metode *Focus Group Discussion* (FGD) kepada seluruh perangkat desa, yaitu Kepala Desa (Lurah), Sekretaris Desa (Carik), Bendahara Desa (Bayan), Ketua RW, Ketua RT, Ketua Karang Taruna, Kader Posyandu, dan Kader PKK.

Metode pembuatan tempat pembuangan sampah (TPS) di Desa Sidowayah melalui beberapa tahapan perhitungan, antara lain:

1. Pembagian area TPS

Pembagian area TPS dibagi berdasarkan jumlah jiwa yang ada di Desa Sidowayah. Jumlah jiwa diperoleh dari sumber area desa yang dibagi menjadi 6 Rukun Tangga (RT).

2. Penentuan waktu siklus

Penentuan siklus waktu pengambilan sampah didasarkan atas lamanya rentang waktu sampah organik bertahan hingga tidak menimbulkan bau yang tidak sedap di lingkungan desa.

3. Penghitungan volume timbulan sampah

Desa Sidowayah tidak memiliki data jumlah orang per bangunan yang pasti sehingga dilakukan asumsi data jumlah orang per bangunan. Asumsi yang dilakukan adalah satu keluarga memiliki satu rumah permanen dengan 3 orang di dalamnya.

4. Penghitungan dimensi TPS

Berdasarkan volume sampah yang dihasilkan, perlu dilakukan penghitungan dimensi ruang yang digunakan sebagai penyimpanan sampah persamaan panjang×lebar×tinggi.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan melihat perkembangan kondisi sebelum dan sesudah KKN – PPM UGM. Informasi desa sebelum pelaksanaan KKN – PPM UGM pada periode 2 Tahun 2023 tidak terpublikasi dengan baik dan tidak terdapat adanya pemetaan wilayah guna memetakan potensi sumber daya lokal yang ada, sehingga gambaran secara rinci tidak terlihat secara nyata guna meningkatkan potensi tersebut. Setelah adanya kegiatan pengabdian ini, maka seluruh informasi diperoleh dan dapat dipetakan potensi yang ada di Desa Sidowayah, Kecamatan Pancur, Kabupaten Rembang.

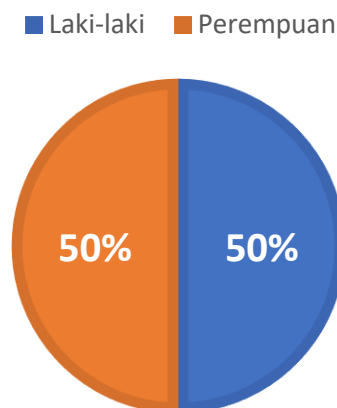
### 2.3. Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan dilakukan pemetaan wilayah potensi desa berdasarkan titik – titik koordinat yang telah diperoleh. Pembuatan rencana tempat pembuangan sampah (TPS) dilakukan sesuai dengan perhitungan SNI (SNI, 1994; SNI, 1995). software yang digunakan dalam analisis data dan pemetaan menggunakan *microsoft excel*, ArcGIS, dan AutoCAD.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

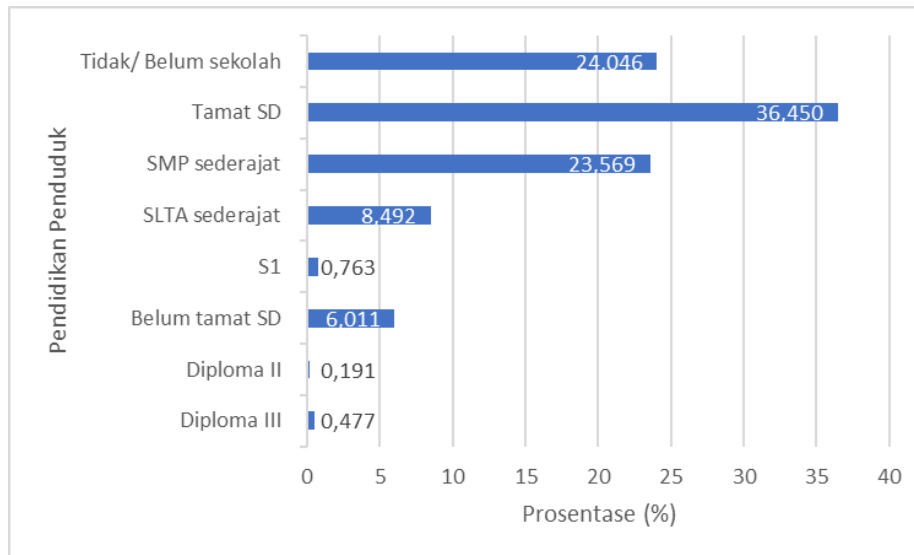
### 3.1. Profil Desa Sidowayah

Desa Sidowayah merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Pancur Kabupaten Rembang yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.048 jiwa dengan jumlah penduduk laki – laki sebanyak 525 jiwa (50%) dan perempuan sebanyak 523 jiwa (49,99%). Penduduk laki – laki dan perempuan hampir memiliki jumlah yang seimbang seperti pada Gambar 1.



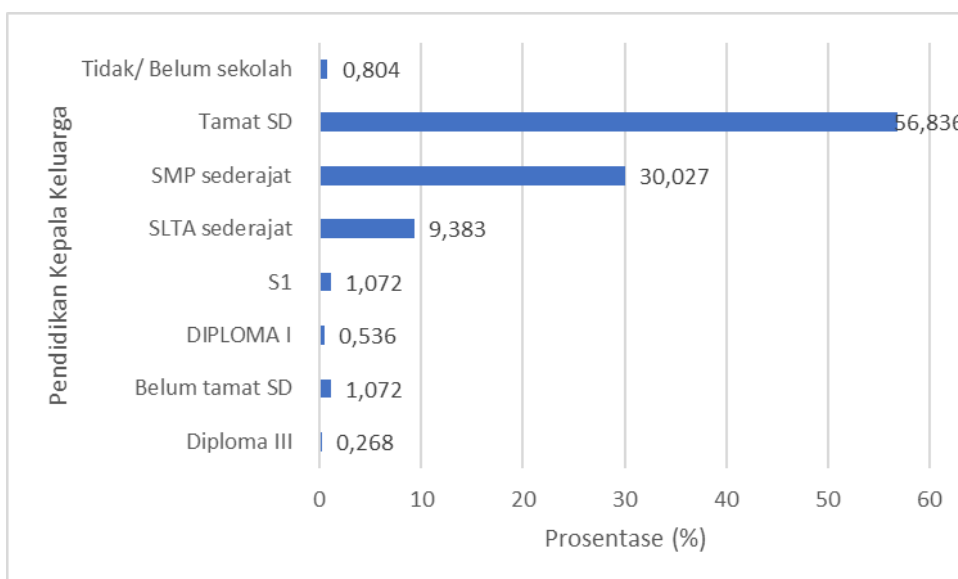
**Gambar 1.** Jenis kelamin penduduk Desa Sidowayah  
(Sumber data: SIMPADEK Desa Sidowayah)

Berdasarkan jumlah penduduk tersebut, maka akan berpengaruh terhadap pendapatan suatu daerah, dimana faktor jenis kelamin berpengaruh sangat signifikan terhadap tingkat pendapatan suatu daerah (Julianto & Annisa Utari, 2018). Gambar 2 menunjukkan tingkat pendidikan penduduk yang beragam dari Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi (PT). Mayoritas tingkat pendidikan penduduk Desa Sidowayah hanya sebatas tamat SD sebesar 36,4% dan tidak melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi. Penduduk yang mempunyai pendidikan tinggi hingga jenjang sarjana hanya sebesar 0,76%. Hal ini sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan penduduk Desa Sidowayah. Jenjang pendidikan seseorang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan per bulan (Hariyati dkk., 2022).



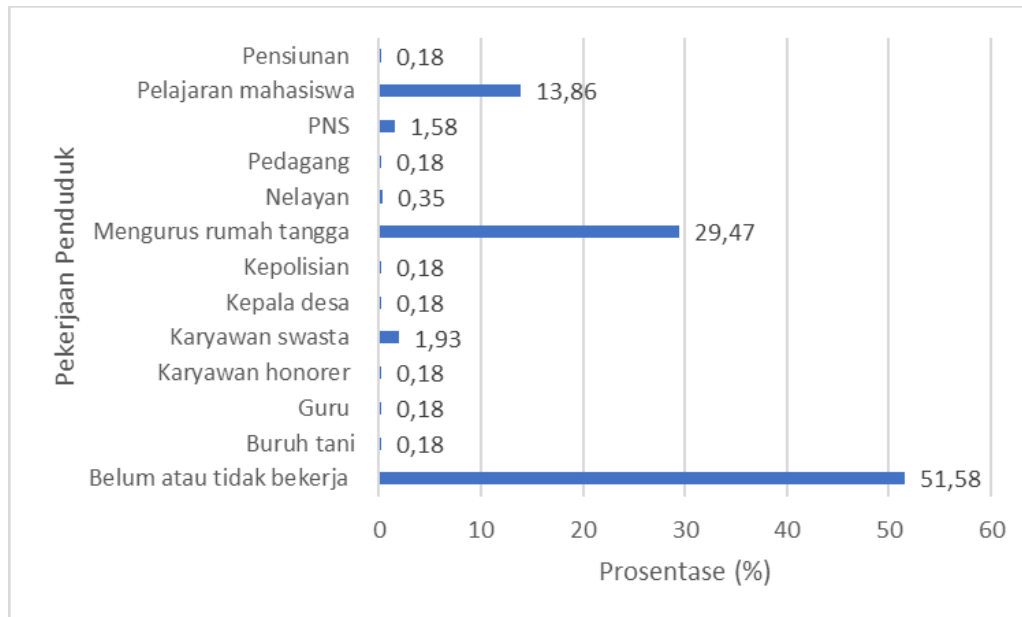
**Gambar 2.** Tingkat pendidikan penduduk Desa Sidowayah (Sumber data: SIMPADEK Desa Sidowayah)

Pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan yang didukung oleh adanya pengoptimalan sumber daya manusia yang dimiliki (Zulfikar dkk., 2022). Gambar 3 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan kepala keluarga di Desa Sidowayah sebanyak 56,84% hanya berpendidikan tamat SD, sehingga tingkat pendapatan yang diperoleh hanya cukup dan sangat terbatas untuk pembiayaan hidup sehari – hari. Hal ini sesuai dengan jenis pekerjaan penduduk Desa Sidowayah, dimana sebesar 51,58% masyarakat belum mempunyai pekerjaan yang tetap.



**Gambar 3.** Tingkat pendidikan kepala keluarga Desa Sidowayah (Sumber data: SIMPADEK Desa Sidowayah)

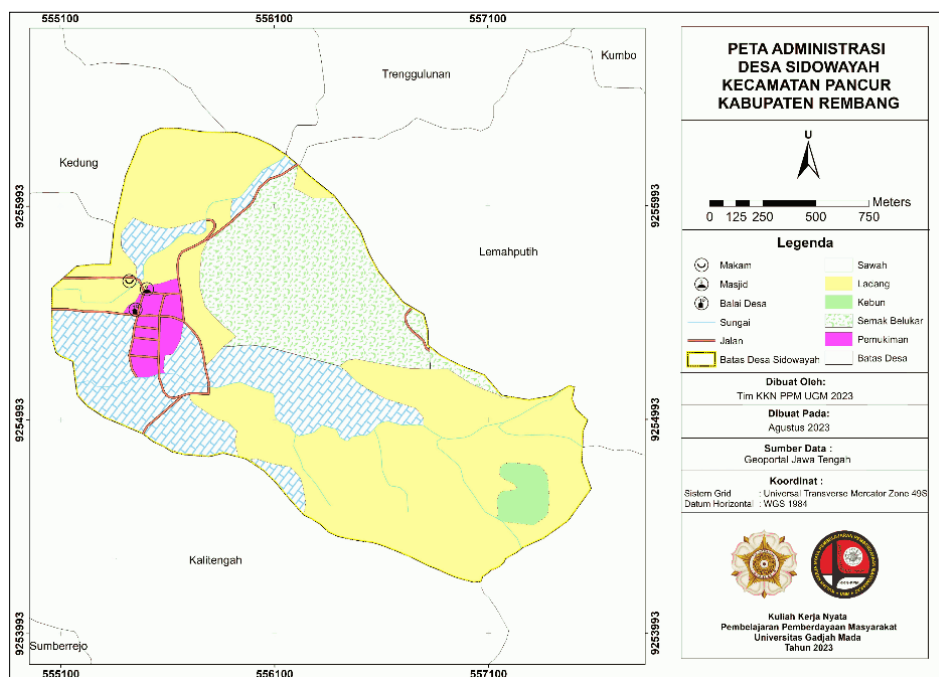
Gambar 4 menunjukkan bahwa penduduk yang memiliki pekerjaan tetap kurang dari 1%. Sebagian besar penduduk Desa Sidowayah masih mencari pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.



**Gambar 4.** Tingkat pendidikan kepala keluarga Desa Sidowayah (Sumber data: SIMPADEK Desa Sidowayah)

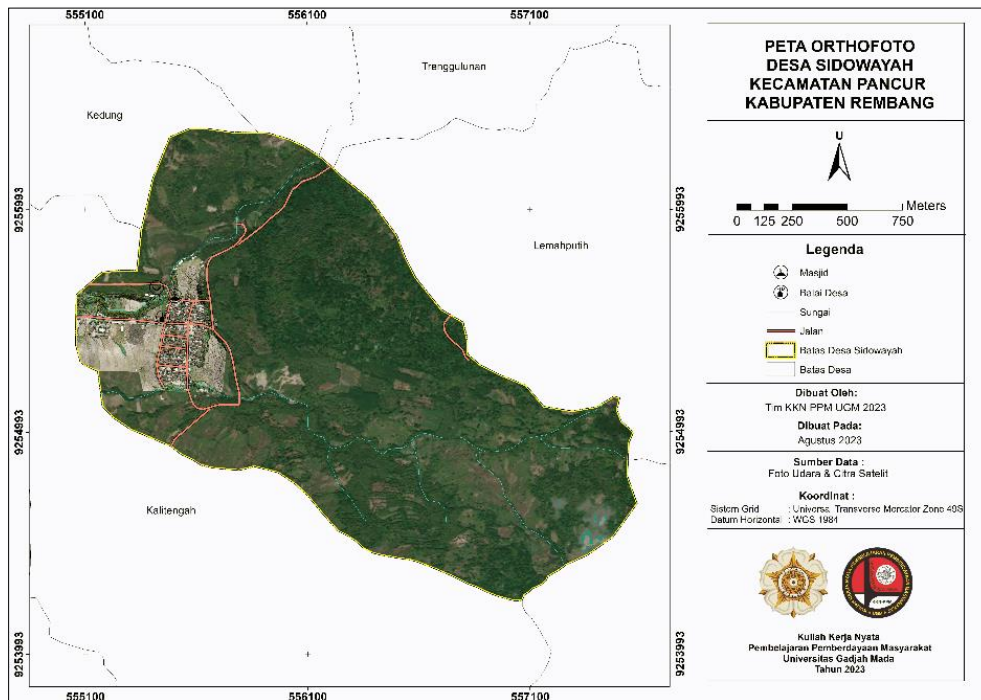
### 3.2. Wilayah administratif Desa Sidowayah

Wilayah administratif Desa Sidowayah berbatasan langsung dengan desa yang lainnya, yaitu desa Kedung, Lemahputih, dan Kalitengah. Gambar 5 dan Gambar 6 menunjukkan bahwa letak topografis wilayah desa memiliki perbukitan dan lahan pertanian yang sangat luas. Perbukitan dapat digunakan oleh masyarakat sebagai lahan pertambangan batu kapur untuk dijual ke luar wilayah. Luas lahan ladang dan semak belukar memiliki luas yang lebih mendominasi dibandingkan dengan pemukiman disekitarnya. Hal ini yang memicu adanya kesempatan untuk lebih memanfaatkan lahan tersebut sebagai usaha bersama untuk meningkatkan pendapatan desa.



**Gambar 5.** Peta administratif Desa Sidowayah

Gambar 6 menunjukkan peta orthofoto diambil dari citra satelit yang menandakan bahwa luas lahan pertanian mencapai lebih dari 75% dari pemukiman yang ada di Desa Sidowayah. Lahan pertanian ditunjukkan dengan warna hijau, yang mana lahan tersebut dapat digunakan oleh masyarakat desa Sidowayah untuk meningkatkan potensi yang ada di desa, sehingga dapat meningkatkan sumber pendapatan desa guna mendukung sarana dan prasarana desa. Selain itu, pendapatan masing – masing individu akan berangsur meningkat dengan adanya peningkatan potensi wisata yang direncanakan dengan baik (Ma'ruf dkk., 2017).



**Gambar 6.** Peta orthofoto Desa Sidowayah  
(Sumber: Citra satelit dan Olahan ArcGIS)

### 3.3. Potensi Desa Sidowayah

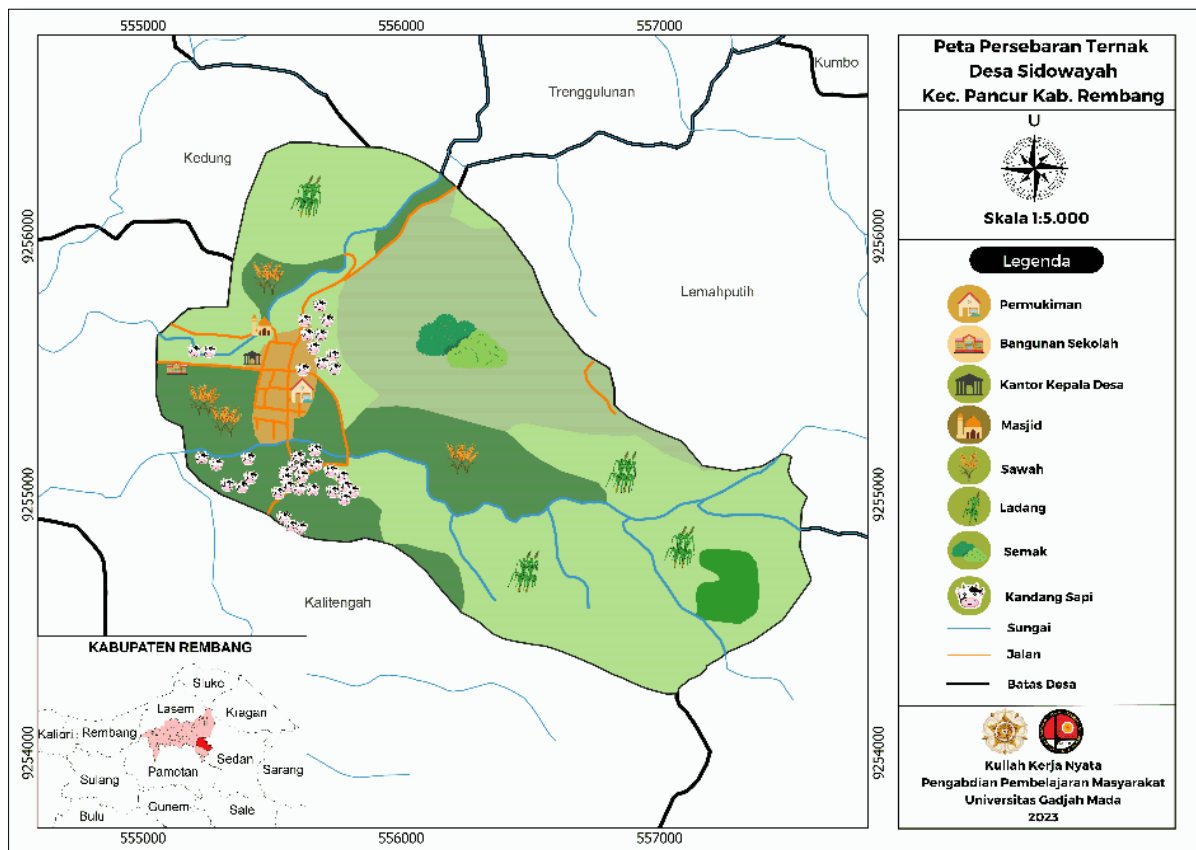
Pemetaan potensi desa merupakan langkah awal untuk perencanaan program kerja guna mendukung peningkatan pendapatan desa. Lahan pertanian yang cukup dominan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk beternak, salah satunya adalah beternak sapi. Gambar 7 menunjukkan bahwa sebaran kandang dan peternakan yang dimiliki oleh warga cukup banyak. Masyarakat mulai beternak sapi dengan adanya kesadaran bahwa adanya kebutuhan akan dana pendidikan yang cukup tinggi bagi anak ketika sekolah, sehingga dengan adanya ternak yang dimiliki maka dapat digunakan sebagai tabungan ketika akan digunakan sebagai kebutuhan biaya untuk sekolah anak.

Potensi desa berupa peternakan sapi harus didukung oleh kesehatan ternak yang dimiliki agar peternak tidak mengalami kerugian akibat kematian ternak secara mendadak. Kegiatan KKN – PPM UGM memberikan dampak yang sangat besar bagi peternak di Desa Sidowayah. Kegiatan sosialisasi kepada peternak akan pentingnya kesehatan hewan yang dimiliki tentang wabah penyakit hewan yang sedang terjadi di Indonesia yaitu Lumpy Skin Disease (LSD) memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang bagaimana menjaga dan merawat ternak dengan sebaik mungkin yang ditunjukkan pada Gambar 8.

Kesehatan hewan juga didukung oleh adanya penambahan vitamin dan mineral. Gambar 9 menunjukkan proses pembuatan mineral blok oleh mahasiswa KKN – PPM dan sosialisasi kepada peternak akan pentingnya penambahan mineral blok guna menunjang kesehatan hewan agar tidak mudah terkena penyakit. Mineral berperan dalam membantu proses pencernaan dan penyerapan zat-zat makanan. Pemberian mineral pada ternak diharapkan mampu meningkatkan keuntungan ekonomi pada peternak.



Rasio benefit atau cost meningkat. Produksi daging meningkat. Produksi daging yang terus meningkat, swasembada daging akan tercapai (Ruminansia, 2023).



**Gambar 7.** Peta sebaran ternak Desa Sidowayah (Sumber: Olahan ArcGIS)



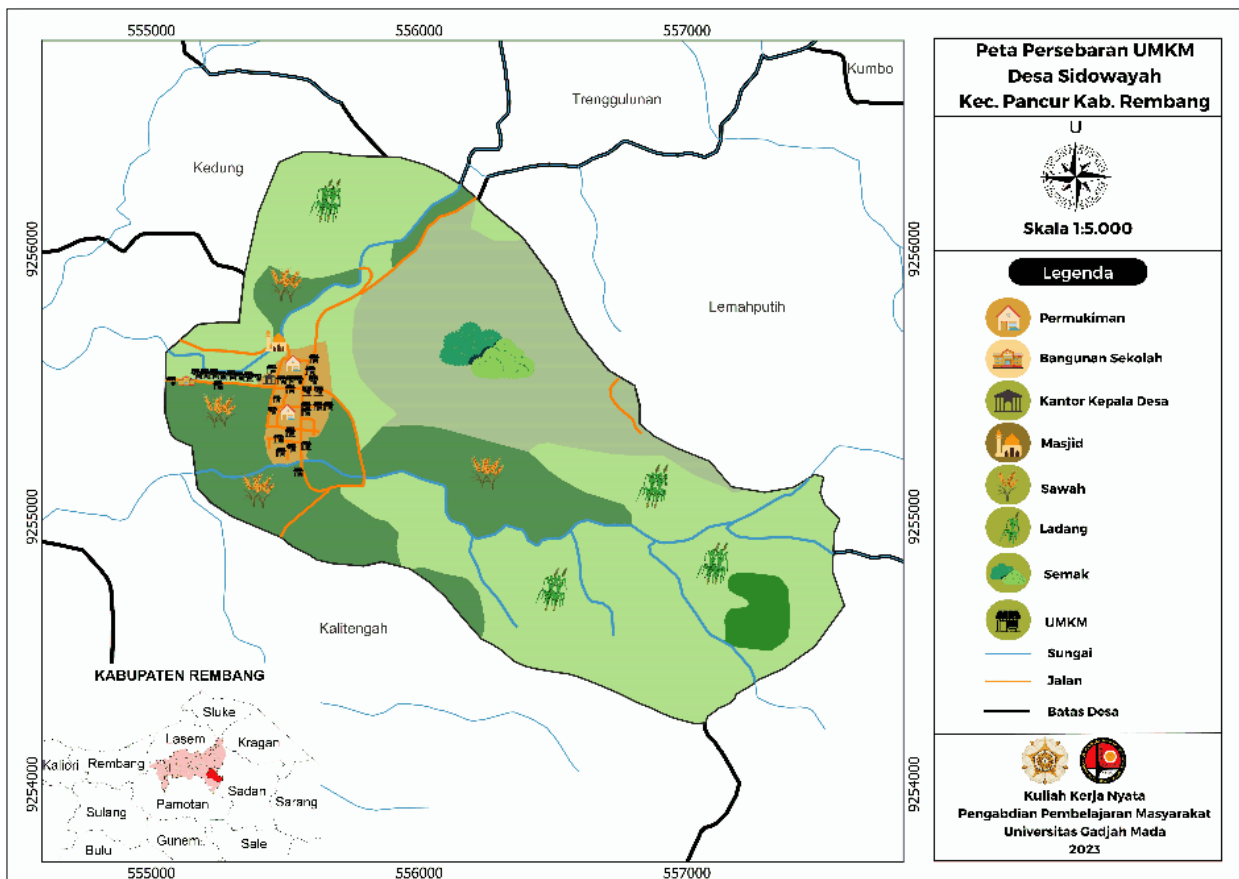
**Gambar 8.** Sosialisasi kesehatan ternak sapi oleh mahasiswa KKN – PPM



**Gambar 9.** Pembuatan dan sosialisasi pentingnya mineral blok untuk ternak

Potensi desa Sidowayah dapat ditingkatkan dengan adanya UMKM yang sudah dibangun oleh masyarakat. Sebanyak 31 UMKM di desa Sidowayah, dengan persebaran seperti di Gambar 10, masih bersifat tradisional dan belum dikelola dengan baik, sehingga perlu peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang kompeten dan perijinan usaha yang dapat mendukung UMKM agar dapat bersaing hingga tingkat nasional. UMKM yang ada di Desa Sidowayah masih tergolong kecil, yaitu pembuatan krupuk (home industri), pembuatan konveksi, pembuatan makanan ringan, dan warung kelontong. UMKM memiliki peran besar dalam menghadapi resesi global karena UMKM telah berkontribusi besar terhadap PDB, penyerapan tenaga kerja banyak dilakukan oleh UMKM, UMKM merupakan pasar potensial bagi industri jasa keuangan, UMKM cepat dalam mencari potensi pasar ekspor, serta UMKM menyerap kredit terbesar (Sulastri, 2022).

Selama pandemi covid 19 hampir seluruh UMKM di Indonesia mengalami penurunan, sehingga saat ini pemerintah menerapkan program dalam rangka pemulihan Ekonomi Nasional (PEN). Program PEN sendiri mencakup program dukungan UMKM, di antaranya di bidang pembiayaan KUR pada masa pandemi, bantuan produktif usaha mikro (BPUM), subsidi bunga/margin non-KUR, penempatan dana/penempatan uang negara, penjaminan kredit UMKM, pembiayaan investasi kepada koperasi melalui LPDB KUMKM, pajak penghasilan final (PPh) UMKM ditanggung Pemerintah, serta bantuan tunai pedagang kaki lima, warung dan nelayan (BTPKLWN) (KEMENKOPEREKONOMIAN, 2022).



**Gambar 10.** Peta sebaran UMKM Desa Sidowayah

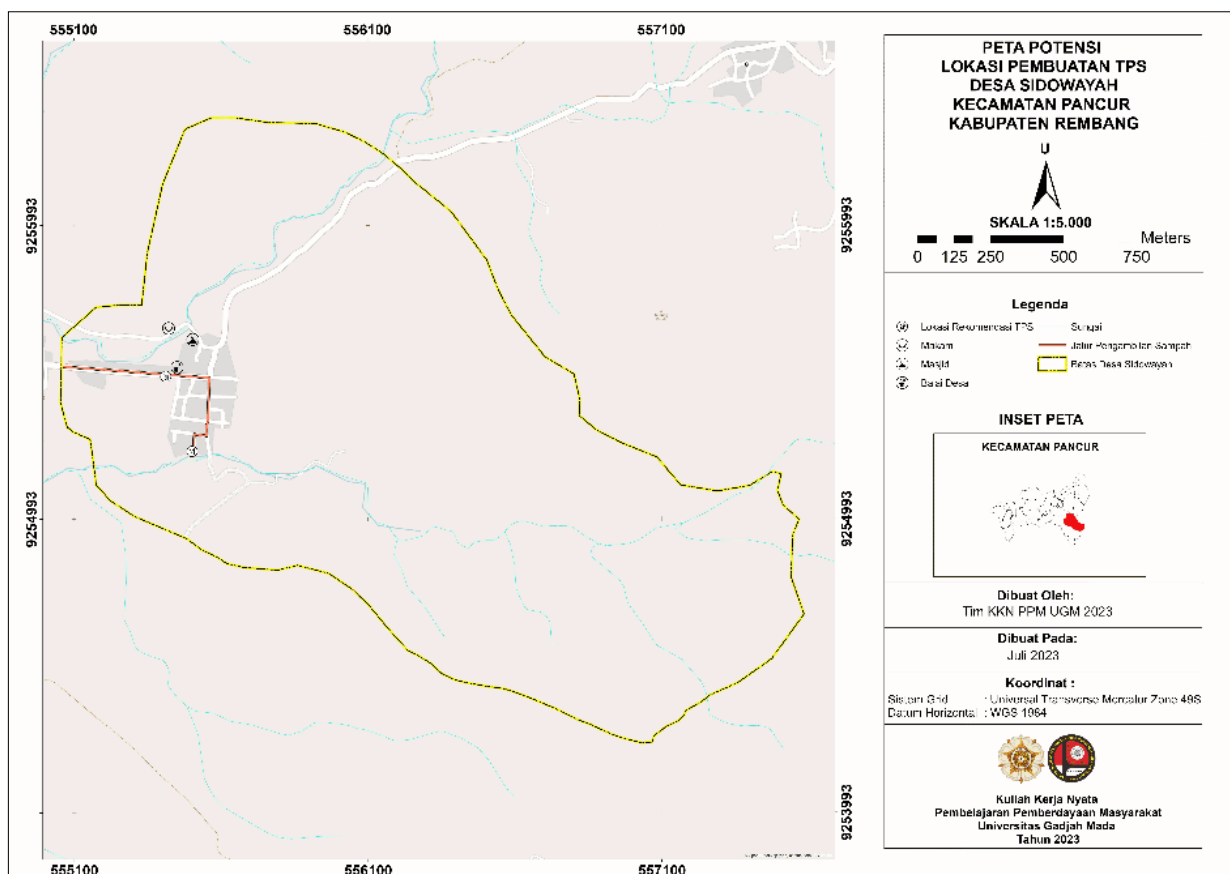
Kegiatan KKN – PPM UGM memiliki peran penting dalam mendukung program pemerintah dalam pemulihan ekonomi masyarakat. UMKM harus memiliki suatu perijinan agar mendapat dukungan dari pemerintah guna mengembangkan usaha dan perekonomian di desa Sidowayah. Salah satu kegiatan KKN – PPM UGM adalah memberikan suatu sosialisasi dan pelatihan guna pengurusan ijin UMKM melalui Online Single Admission (OSS) agar usaha yang dimiliki oleh masyarakat desa Sidowayah terdaftar dan mendapatkan pengakuan usaha dari pemerintah sehingga jika terdapat bantuan dana dari pemerintah,



maka akan diberikan sesuai dengan jenis usaha yang dimiliki. Selain itu, kegiatan untuk mendukung UMKM dilakukan dengan adanya pelatihan dan pembuatan laporan pembukuan keuangan. Hal ini ditujukan agar pemilik usaha dapat memilah antara modal dan keuntungan yang diperoleh selama menjalankan usaha yang dikelolanya. Pembukuan laporan keuangan yang baik adalah kunci dalam mengendalikan performa bisnis. Selain bisa mengetahui perkembangan bisnis yang sedang dijalankan, pelaku usaha juga bisa mengontrol biaya operasional bisnis, mengetahui jumlah hutang piutang, mengontrol aset, hingga memperhitungkan pajak (DINKOPJATENG, 2021). Kegiatan KKN – PPM UGM dalam rangka peningkatan UMKM di Desa Sidowayah dapat dilihat di Gambar 11.



Gambar 11. Kegiatan KKN – PPM UGM dalam rangka peningkatan UMKM Desa Sidowayah



Gambar 12. Peta potensi lokasi pembuatan tempat pembuangan sampah (TPS) Desa Sidowayah

Potensi desa Sidowayah cukup besar sehingga perlu adanya peningkatan sumber daya manusia yang baik. Beberapa hal terkait dengan potensi tersebut, ada salah satu permasalahan yang belum dapat teratasi, yaitu sampah. Keberadaan tempat sampah yang tersentral di desa Sidowayah belum ada, sehingga

mayoritas masyarakat membuang sampah di sungai. Hal ini sangat berpengaruh terhadap bahaya lingkungan yang akan datang, dimana sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan penyakit bahkan bencana lingkungan. Oleh sebab itu, berdasarkan topografis wilayah, maka perlu dilakukan pemetaan potensi tempat pembuangan sampah yang disesuaikan dengan pemukiman dan kegiatan yang ada di desa Sidowayah seperti pada Gambar 12.

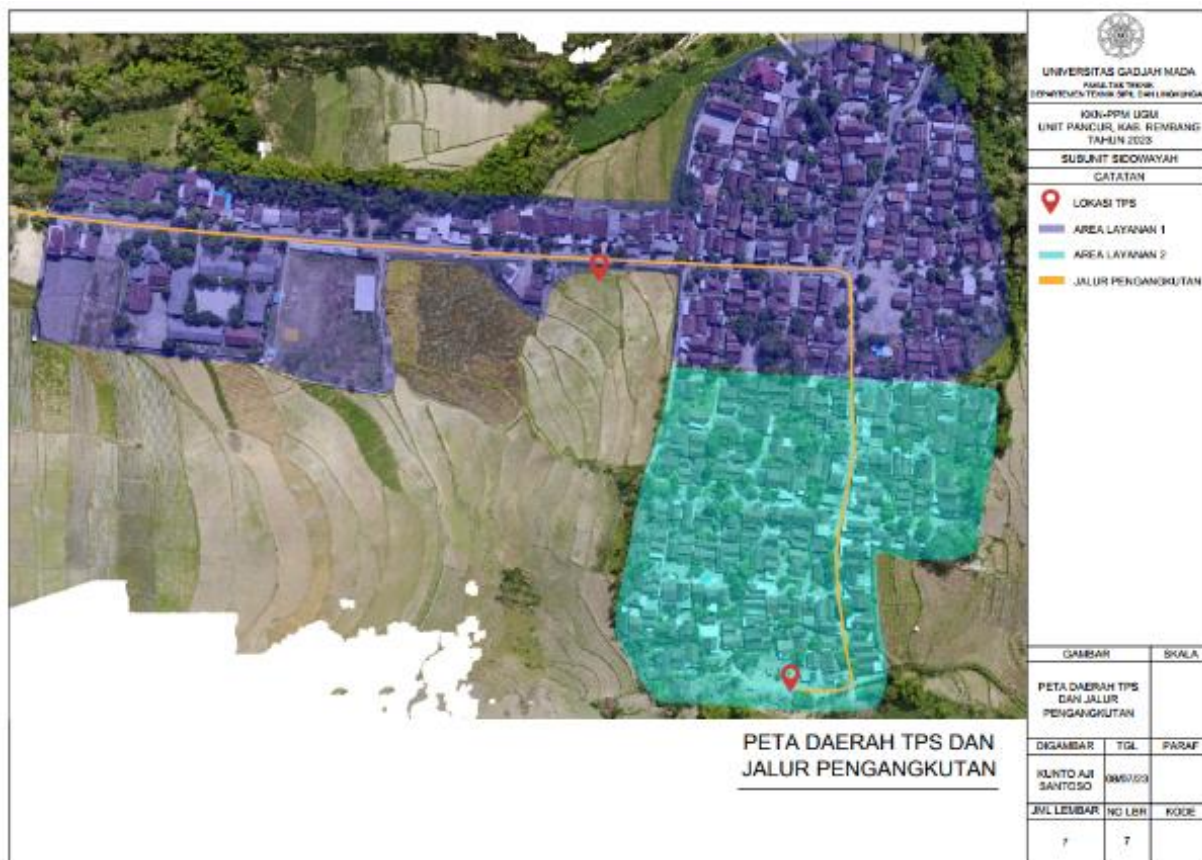
### 3.3. Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Desa Sidowayah

Tempat pembuangan sampah (TPS) merupakan bagian terpenting dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan tanpa cemaran. Permasalahan yang masih terjadi di Indonesia adalah tingkat kesadaran masyarakat yang masih kurang dalam membuang dan memilah sampah dengan benar, sehingga perlu dilakukannya edukasi dan sarana yang memadai untuk memecahkan masalah tersebut. Manfaat yang dapat diperoleh dari adanya tempat pembuangan sampah resmi adalah menghemat ruang, waktu, biaya dan sumber Daya; mengurangi pencemaran lingkungan dan dampaknya; serta meningkatkan ketahanan dan adaptasi masyarakat (Defitri, 2022).

**Tabel 1.** Jumlah jiwa tiap TPS

Titik TPS	Area Sumber	Jumlah Jiwa
TPS 1	RT01, RT02, RT03	543
TPS 2	RT04, RT05, RT06	519

Alur dan peletakan TPS di lingkungan pemukiman menjadi sesuatu yang sangat penting. Hal ini terkait dengan jarak antar pemukiman dan aktivitas warga sehari – hari. Desa Sidowayah memiliki jumlah penduduk yang dibagi menjadi 6 Rumah Tangga (RT) dengan wilayah yang saling berdampingan. Tabel 1 menunjukkan pembagian TPS yang telah disesuaikan dengan jumlah warga disetiap RT.



**Gambar 13.** Peta lokasi TPS dan jalur pengangkutan sampah Desa Sidowayah (Sumber: Olahan ArcGIS)

Letak dan alur tempat pembuangan sampah dapat direncanakan dan disesuaikan dengan kegiatan masyarakat, sehingga mereka akan lebih memiliki kepedulian terhadap sampah rumah tangga yang dihasilkan seperti yang terlihat pada Gambar 13.

Penentuan waktu siklus pengambilan sampah ditentukan berdasarkan Stasionary Container Sistem (SCS) dan disesuaikan dengan volume sampah harian rumah tangga (Andrew dkk., 2021). Waktu siklus pengambilan sampah di Desa Sidowayah yaitu selama 4 hari karena desa ini merupakan desa dengan lokasi yang paling ujung dari jalur jalan raya besar. Hal ini disesuaikan rentang lama waktu sampah organik tidak menimbulkan bahaya yaitu selama 4 hari (Biroinfrasda, 2018).

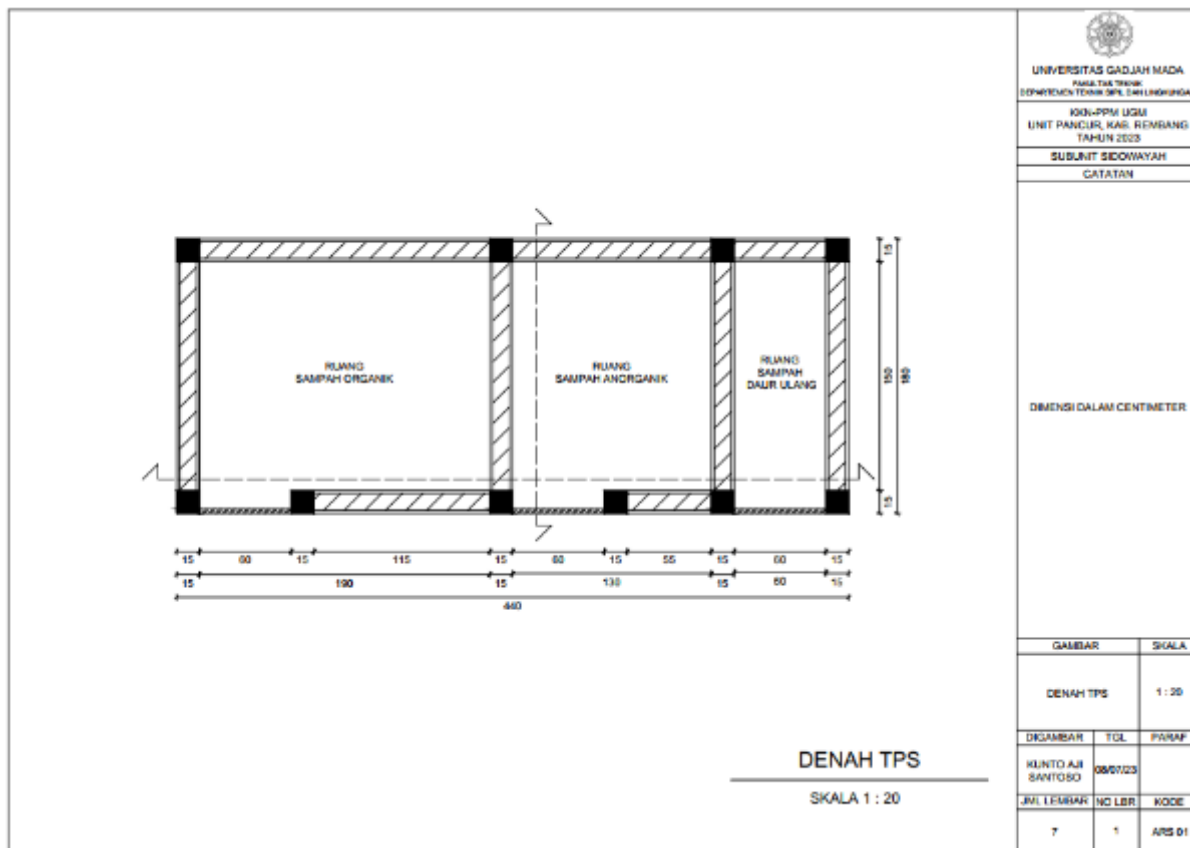
Penghitungan volume timbulan sampah desa Sidowayah dilakukan dengan asumsi data jumlah orang per bangunan (Tabel 2). Asumsi yang dilakukan adalah satu keluarga memiliki satu rumah permanen dengan 3 orang di dalamnya.

**Tabel 2.** Jumlah jiwa tiap TPS

Titik TPS	Jiwa	Timbulan liter/jiwa/hari	Waktu hari	Volume Total liter	m <sup>3</sup>
TPS 1	543	2,5	4	5430	5,43
TPS 2	519			5190	5,19

(Sumber: perhitungan data primer dan SIMPADEK)

Berdasarkan hasil penghitungan pada Tabel 3, volume sampah untuk satu TPS dalam 4 hari adalah sebesar 5,43 m<sup>3</sup> dan 5,19 m<sup>3</sup>. Namun, kedua TPS memiliki volume sampah yang relatif identik sehingga dapat diseragamkan dalam penghitungan dimensinya menggunakan nilai volume 5,43 m<sup>3</sup>. Denah bak tempat pembuangan sampah dapat terlihat pada Gambar 14.



**Gambar 14.** Denah Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Desa Sidowayah

Berdasarkan volume sampah yang dihasilkan, diperlukan penghitungan dimensi ruang yang diperlukan untuk penyimpanan sampah. Di mana tinggi rencana adalah 1 meter sehingga dapat diperoleh persamaan berikut,

panjang×lebar×tinggi =5,43 m<sup>3</sup>

panjang ×lebar×1m=5,43 m<sup>3</sup>

Kemudian, lebar rencana adalah 1,5 meter sehingga ukuran panjang diperoleh sebesar,

panjang ×1,5m×1m=5,43 [ m ] <sup>3</sup>

panjang=3,62 m

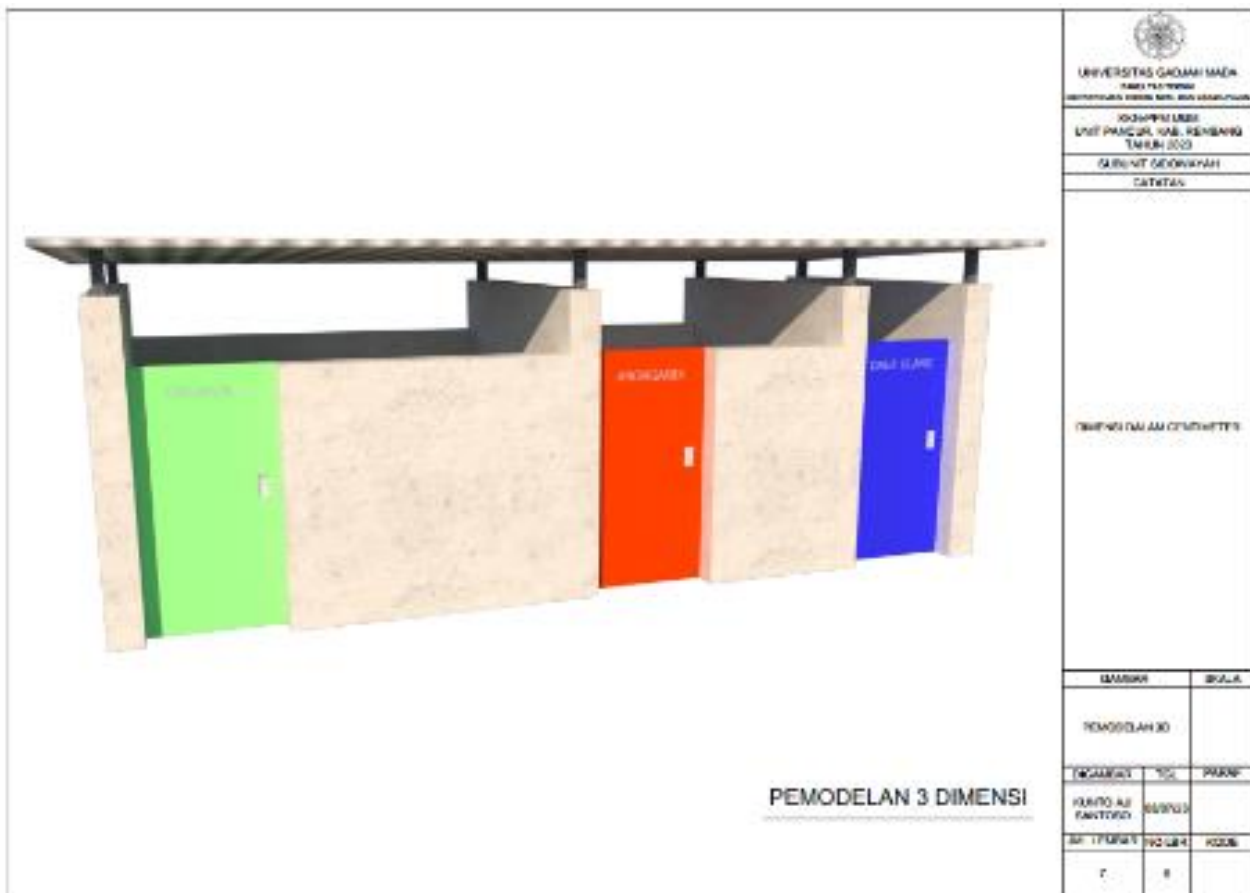
Dengan demikian, diperoleh panjang total dari TPS adalah 3,62 m.

TPS direncanakan untuk menampung sampah yang dipilah-pilah, di mana ada sampah organik, anorganik, dan plastik untuk didaur ulang sekaligus perencanaan bank sampah pada program kerja yang lain. Karena timbulan sampah didominasi oleh rumah tangga, maka kami menentukan rasio sampah rencana organik, anorganik, dan plastik daur ulang sebesar 0,5 : 0,35 : 0,15 sehingga diperoleh dimensi pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Dimensi TPS

Ruang	Tinggi (m)			Lebar (m)	Panjang (m)	
	Rencana	Freeboard	Total		Awal	Akhir
Organik	1	0,2	1,2	1,5	1,81	1,9
Anorganik	1	0,2	1,2	1,5	1,267	1,3
Daur ulang	1	0,2	1,2	1,5	0,543	0,6

Berdasarkan penghitungan volume sampah, maka model 3 dimensi tempat pembuangan sampah (TPS) Desa Sidowayah dapat dilihat pada Gambar 15. Dimensi TPS untuk sampah organik memiliki rasio yang lebih besar dibandingkan dengan sampah yang lainnya. Hal ini sesuai dengan adanya kebutuhan warga desa Sidowayah dalam menghasilkan sampah harian, terutama sampah organik sisa makanan dan lainnya.



**Gambar 15.** Model 3 dimensi tempat pembuangan sampah (TPS) Desa Sidowayah



Guna mendukung sarana dan prasarana di desa Sidowayah serta menyambut hari kemerdekaan Republik Indonesia yang ke 78, maka kegiatan KKN – PPM UGM melakukan pengecatan jembatan agar terlihat lebih baik (Gambar 16).



**Gambar 16.** Kegiatan pengecatan jembatan oleh mahasiswa KKN Jembatan desa Sidowayah

#### 4. KESIMPULAN

Strategi implementasi guna mengoptimalkan potensi desa di Desa Sidowayah Kecamatan Pancur Kabupaten Rembang dapat dikembangkan melalui kegiatan KKN – PPM UGM periode 2 tahun 2023 yang memberikan dampak luar biasa bagi warga masyarakat. Potensi desa Sidowayah dapat dikembangkan melalui pemetaan potensi desa yaitu pemetaan administrasi wilayah desa, lokasi peternakan, dan UMKM; sosialisasi dan edukasi kepada warga masyarakat, dan rancangan infrastruktur seperti perencanaan tempat pembuangan sampah dan alur pengangkutannya, serta revitalisasi jembatan guna mendukung sarana dan prasarana guna meningkatkan potensi desa yang ada.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada perangkat desa setempat, Bapak Sukisno selaku Kepala Kecamatan Pancur dan Bapak Kepala Desa Sidowayah yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan KKN – PPM UGM Periode 2 Tahun 2023.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, I. A., Mangangka, I. R., & Riogilang, H. (2021). *Optimalisasi Sistem Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Mapanget Kota Manado*. 19(78).  
 Bangunsari. (2023). *Potensi Desa Yang Dapat Dikembangkan di Era Digital*. Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal.  
 Biroinfrasda. (2018). *Pengolahan Sampah*.  
 BPS. (2022). *Kabupaten Rembang Dalam Angka*. <https://rembangkab.bps.go.id/publication.html>  
 Defitri, M. (2022). *3 Manfaat Tempat Pembuangan Sampah Resmi*.  
 DINKOPJATENG. (2021). *Pentingnya Laporan Keuangan Bagi UMKM*.  
 Hariyati, Khosmas, F., & Husni, S. (2022). *Pengaruh Jenjang Pendidikan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Sebuduh Kabupaten Sanggau*.  
 Julianto, D., & Annisa Utari, P. (2018). *Analisa Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Individu Di Sumatera Barat*. XII(10).  
 KEMENKOPEREKONOMIAN. (2022). *Perkembangan UMKM sebagai Critical Engine Perekonomian Nasional Terus Mendapatkan Dukungan Pemerintah*.  
 Ma'ruf, M. F., Kurniawan, B., & Pangestu, R. P. A. G. (2017). *Desa Wisata: Sebuah Upaya Mengembangkan Potensi Desa Dan Meningkatkan Pendapatan Asli Desa*.  
 Ruminansia. (2023). *Suplemen Pakan Mineral Blok Sapi Semakin Lahap*.



- SNI. (1994). *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*.  
[https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/90050/mod\\_resource/content/6/6%20-%20SNI-19-3694-1994-Metode-Pengambilan-Dan-Pengukuran-Contoh-Timbulan-Dan-Kompos.pdf](https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/90050/mod_resource/content/6/6%20-%20SNI-19-3694-1994-Metode-Pengambilan-Dan-Pengukuran-Contoh-Timbulan-Dan-Kompos.pdf)
- SNI. (1995). *Standar Nasional Indonesia Spesifikasi timbulan sampah untuk kota kecil dan kota sedang di Indonesia*.  
[https://www.academia.edu/22314862/SNI\\_19\\_3983\\_1995\\_tentang\\_Spesifikasi\\_Timbulan\\_Sampah\\_Kota\\_Sedang\\_dan\\_Kota\\_Kecil](https://www.academia.edu/22314862/SNI_19_3983_1995_tentang_Spesifikasi_Timbulan_Sampah_Kota_Sedang_dan_Kota_Kecil)
- Sulastri. (2022). *Peran Penting UMKM dalam Ancaman Isu Resesi*.
- Zulfikar Yusuf, M., Hidayati, N., Ghafur Wibowo, M., Khusniati & Laksda Adisucipto, J. (2022). *Pengaruh Pendidikan Dan Ipm Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Daerah Istimewa Yogyakarta*.