

Pendampingan Masyarakat dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) Berbasis Perencanaan Partisipatif di Desa Sempan, Kecamatan Pemali, Kabupaten Bangka

Community Assistance in the Preparation of the Village Spatial Plan (RTRD) Based on Participatory Planning in Sempan Village, Pemali Sub-district, Bangka Regency

Hadi Fitriansyah*¹, Boy Dian Anugra Sandy², Fahri Setiawan¹, M. Yusuf Caesar¹, Ahmad Zuhdi¹, Diti Artanti Utami Putri¹, Divina Aufa Widiana¹

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Bangka Belitung
Gang IV No.1, Balun Ijuk, Kec. Merawang, Kab. Bangka, Kepulauan Bangka Belitung 33172

²Program Studi Teknik Sipil, Perencanaan dan Perancangan, Universitas Bangka Belitung
Gang IV No.1, Balun Ijuk, Kec. Merawang, Kab. Bangka, Kepulauan Bangka Belitung 33172

*Email: hadi.fitriansyah@ubb.ac.id

(Diterima 04-08-2025; Disetujui 22-09-2025)

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan dalam merumuskan perencanaan struktur dan pola ruang Desa Sempan secara partisipatif, sebagai dasar pengelolaan wilayah yang berkelanjutan. Kegiatan dilakukan melalui Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan pemerintah desa, RT, dusun, dan masyarakat. FGD menghasilkan pemutakhiran batas wilayah RT dan dusun, serta identifikasi potensi, masalah, dan aspirasi masyarakat. Ditemukan bahwa seluruh wilayah desa mengalami perubahan batas wilayah RT dan dusun secara indikatif, yang menjadi dasar dalam penyusunan rencana ruang. Potensi utama desa meliputi luasnya lahan Perkebunan (2460,67 ha), perkebunan rakyat (711,88 ha), keberadaan hutan lindung (371,95 ha), serta ketersediaan ruang terbuka hijau dan kawasan permukiman yang terdistribusi. Pola ruang dirumuskan berdasarkan klasifikasi penggunaan lahan, mencakup kawasan permukiman perdesaan, perdagangan dan jasa, SPU, hutan lindung, perkebunan, hingga sarana pemakaman. Struktur ruang menunjukkan konektivitas antarwilayah yang baik, didukung oleh jalan kolektor, pedestrian, sistem drainase, IPAL, serta jaringan air bersih dan sanitasi. Perencanaan ini menjadi masukan penting bagi pemerintah desa dalam menyusun dokumen tata ruang dan usulan program pembangunan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan memperkuat hasil perencanaan yang sesuai dengan kebutuhan lokal dan berkelanjutan.

Kata kunci: pengabdian masyarakat, perencanaan desa, struktur ruang, pola ruang, partisipatif

ABSTRACT

This community service activity aims to provide assistance in formulating the spatial structure and land use plan of Sempan Village through a participatory approach, serving as a foundation for sustainable territorial management. The activity was conducted through Focus Group Discussions (FGDs) involving village officials, neighborhood units (RT), hamlet leaders, and local residents. The FGDs resulted in an update of indicative boundaries for RTs and hamlets, and identified the village's potentials, problems, and community aspirations. It was found that all village areas experienced indicative changes in RT and hamlet boundaries, which became the basis for spatial planning. The village's main potentials include extensive plantation land (2,460.67 ha), smallholder plantations (711.88 ha), protected forest areas (371.95 ha), as well as the availability of green open spaces and distributed rural settlements. The spatial pattern was formulated based on land use classifications, covering rural settlements, trade and services, public service facilities, protected forests, plantations, and burial areas. The spatial structure reflects strong interregional connectivity, supported by collector roads, pedestrian paths, drainage systems, domestic wastewater treatment facilities, and clean water and sanitation networks. This planning serves as a strategic input for the village government in preparing spatial planning documents and proposing development programs. Active community involvement at every stage has strengthened the planning outcomes to ensure alignment with local needs and sustainable development goals.

Keywords: Community service, Rural planning, Spatial structure, Spatial pattern, Participatory

PENDAHULUAN

Tata ruang adalah instrumen esensial dalam pengelolaan wilayah dan pemanfaatan sumber daya yang berkelanjutan. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) berfungsi sebagai pedoman dalam pengendalian penggunaan ruang, mendorong keterpaduan dan keseimbangan pembangunan antar wilayah (Ardiansyah et al., 2022; Madaul & Ibal, 2023). Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) memainkan peran penting dalam membangun desa dengan arah yang lebih terarah dan berkelanjutan. RTRD bertujuan untuk menyusun pemanfaatan ruang yang berlandaskan pada potensi lokal, melibatkan partisipasi masyarakat dalam proses perencanaannya, dan menciptakan lingkungan yang harmonis dan fungsional (Fardani, 2023). Pengembangan RTRD yang inklusif dan berbasis data akan mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal (Kultsum, 2023; Priambodo et al., 2023).

Banyak desa di Indonesia menghadapi tantangan substansial dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) secara mandiri. Beberapa faktor yang menghambat termasuk keterbatasan sumber daya manusia dan pemahaman mengenai hal ini. Misalnya, Adriansyah et al. mencatat bahwa banyak perangkat desa belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam perencanaan dan penggunaan teknologi informasi (Adriansyah et al., 2019). Selain itu, Fardani et al. menekankan pentingnya pendampingan untuk membantu desa dalam menyusun RTRD melalui pendekatan partisipatif, yang dapat memperkuat kapasitas lokal dalam perencanaan ruang (Fardani, 2023).

Perencanaan seringkali berlangsung dalam pola top-down, yang mengabaikan peran aktif masyarakat, meskipun mereka adalah pihak yang paling memahami kebutuhan dan kondisi lokal. Pendekatan partisipatif dalam perencanaan menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat untuk meningkatkan keberlanjutan dan efektivitas keputusan yang diambil. Penelitian menunjukkan bahwa melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan tidak hanya meningkatkan akuntabilitas tetapi juga mendorong pengembangan solusi yang lebih tepat sasaran untuk masalah lokal (Lembi et al., 2024; Szetey et al., 2021).

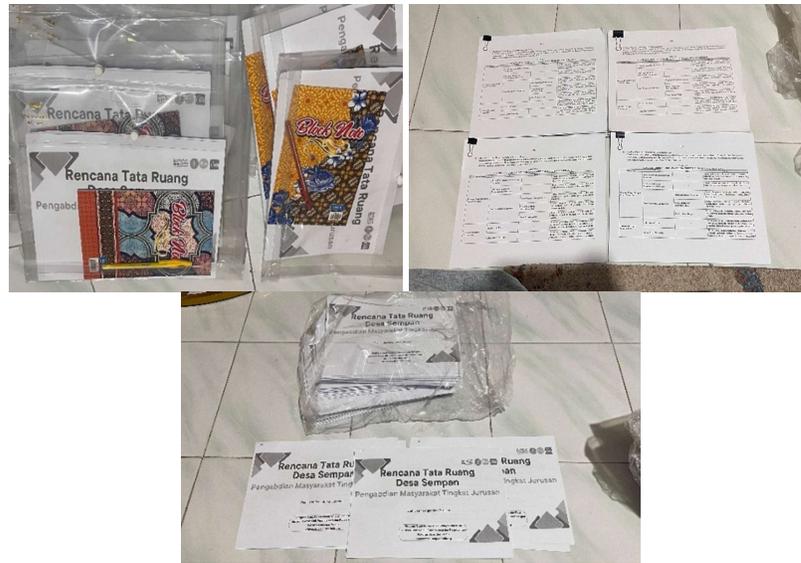
Desa Sempan merupakan salah satu desa di Kecamatan Pemali, Kabupaten Bangka dengan luas wilayah sekitar 5.348 ha. Desa ini berbatasan dengan Desa Air Duren di utara, Desa Kayu Besi di selatan, Desa Mabat di barat, dan Desa Kimak di timur. Jumlah penduduknya mencapai sekitar 3.820 jiwa dari 1.154 Kepala Keluarga. Desa Sempan menghadapi tekanan nyata terhadap tata ruang akibat konflik penggunaan lahan (terutama HGU perkebunan sawit), alih fungsi tanpa kejelasan hak warga, serta ketidaksiapan menghadapi bencana alam—semuanya terkait dengan tata kelola ruang yang belum optimal.

Pendampingan penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) di Desa Sempan dengan pendekatan partisipatif penting untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam perencanaan pembangunan desa. Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat legitimasi rencana yang dihasilkan, tetapi juga meningkatkan relevansi dan keberlanjutan kebijakan yang diimplementasikan (Mar'ah et al., 2022; Sepyah et al., 2022). Proses partisipatif yang baik diawali dengan musyawarah desa, di mana masyarakat dapat menyampaikan aspirasi dan kebutuhan mereka, sehingga menghasilkan dokumen RTRD yang mencerminkan kepentingan setiap lapisan masyarakat (Nurhaliza et al., 2023; Pawestri & Muktiali, 2019).

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sempan, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, sebagai bagian dari upaya pendampingan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) berbasis perencanaan partisipatif. Kegiatan berlangsung di Kantor Desa Sempan pada pukul 08.00 hingga 12.30 WIB dan melibatkan partisipasi aktif dari berbagai unsur masyarakat, termasuk masyarakat umum, ketua RT dari masing-masing dusun, kelompok masyarakat desa, serta aparatur desa.

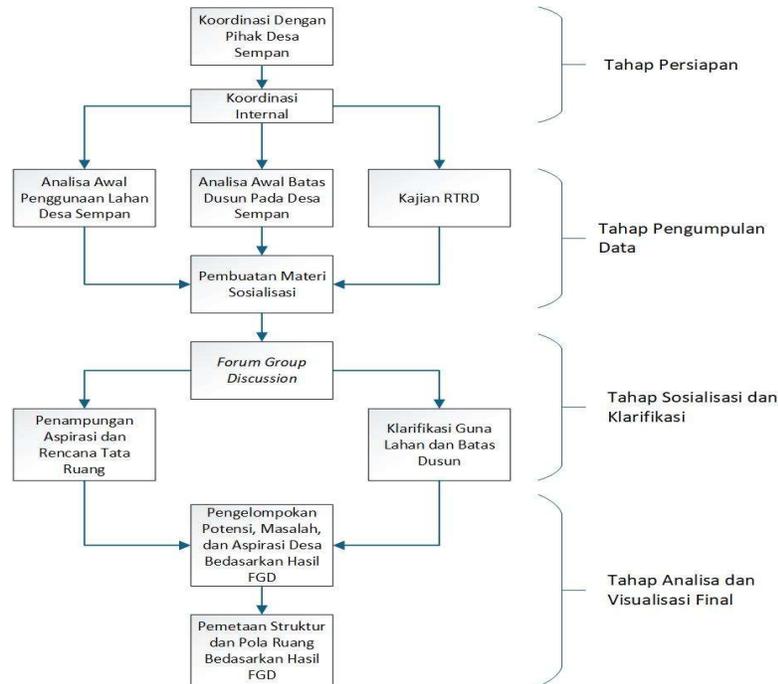
Adapun, dalam pengabdian ini dilakukan dengan alat dan bahan baik untuk paparan hingga proses sosialisasi. Spesifikasi alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut: (1) Map Plastik Bening, (2) Notebook, (3) Pulpen, (4) Lembar Penilaian dan Aspirasi Masyarakat, (5) Lembar Materi RTRD, (6) Peta Batas Desa dan Dusun, (7) Peta Penggunaan Lahan Desa dan Dusun, dan (8) Paparan PPT Rencana Tata Ruang.



Gambar 1. Paket Map, Notebook, Pulpen, Lembar Materi RTRD, dan Lembar Penilaian dan Aspirasi Masyarakat

Dalam pengabdian ini digunakan pendekatan partisipatif atau *participatory planning* untuk menggali aspirasi dan kebutuhan nyata masyarakat terhadap pengembangan ruang di wilayah mereka, dengan tujuan utama menghasilkan usulan struktur ruang dan pola ruang yang mencerminkan kondisi eksisting dan potensi lokal (Fardani et al., 2023; Hirsan et al., 2024). Dalam kegiatan penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) berbasis perencanaan partisipatif di Desa Sempan, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggabungkan pendekatan spasial dalam memetakan aspirasi masyarakat dan sosial dalam artian penggunaan *forum group discussion* (Adriana et al., 2024). Pengumpulan data spasial dilakukan melalui interpretasi citra satelit dan proses digitasi untuk mengidentifikasi dan memetakan penggunaan lahan eksisting secara akurat (Amiany et al., 2023). Selain itu, data batas wilayah dusun dikumpulkan berdasarkan informasi dan masukan dari aparatur desa, yang kemudian diklarifikasi dan divalidasi bersama masyarakat dalam forum sosialisasi (Amiany et al., 2023; Yudha et al., 2022). Untuk mendukung penyusunan dokumen RTRD secara normatif, dilakukan juga kajian regulatif melalui studi literatur terhadap berbagai peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik pada tingkat nasional seperti Undang-Undang Penataan Ruang maupun regulasi teknis lainnya yang relevan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *participatory planning* pada hasil FGD, yaitu suatu metode yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses perencanaan (Istiyanti, 2020; Kusriyah & Witasari, 2024). Melalui pendekatan analisa ini, data awal yang telah dikumpulkan sebelumnya baik yang bersifat spasial maupun sosial, dikaji ulang bersama masyarakat untuk kemudian dirumuskan menjadi usulan struktur ruang serta pola ruang desa (Fardani et al., 2023; Mirsa et al., 2024). Pendekatan ini bertujuan untuk mengakomodir aspirasi masyarakat secara inklusif dan demokratis, dengan menggali pemahaman lokal serta kebutuhan riil mereka, sehingga hasil perencanaan benar-benar merepresentasikan kepentingan komunitas desa secara menyeluruh (Indra Widjaya & Damayanti, 2025; Ramadhani et al., 2024). Untuk penyajian data hasil analisis dilakukan secara interaktif dan komunikatif, yaitu melalui visualisasi dalam bentuk peta struktur ruang dan peta pola ruang secara spasial dalam gambar dan tabel interaktif (Penguatan et al., 2025; Rohiani, 2021; Suayib et al., 2021). Penyajian ini dirancang agar mudah dipahami oleh seluruh peserta forum diskusi, termasuk masyarakat awam, dengan memanfaatkan media peta sebagai alat bantu dialog dan pemahaman bersama.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat RTRD Desa Sempan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai bagian dari tahapan awal dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sempan, dilakukan terlebih dahulu proses digitasi penggunaan lahan desa berdasarkan kondisi eksisting tahun 2025. Proses digitasi ini menggunakan citra satelit dan peta dasar untuk memetakan berbagai bentuk penggunaan lahan seperti permukiman, badan jalan, kebun, lahan kosong, fasilitas umum, dan lainnya secara spasial. Hasil pemetaan ini menjadi salah satu instrumen utama dalam penyusunan materi diskusi Focus Group Discussion (FGD), yang kemudian digunakan untuk mendukung masyarakat dalam memahami kondisi ruang wilayah mereka secara visual dan faktual. Digitasi penggunaan lahan ini tidak hanya bertujuan sebagai dokumentasi teknis, tetapi juga berperan penting dalam memfasilitasi diskusi partisipatif. Dengan adanya peta penggunaan lahan eksisting, peserta FGD dari berbagai unsur masyarakat seperti ketua RT, tokoh masyarakat, kelompok masyarakat desa, dan aparat desa dapat memberikan tanggapan, koreksi, dan usulan langsung terhadap kondisi faktual di lapangan. Proses ini menjadi langkah strategis dalam merumuskan pola ruang (zona pemanfaatan lahan) dan struktur ruang (jaringan dan sistem pelayanan wilayah) desa secara partisipatif. Dengan demikian, penyusunan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) tidak hanya berdasarkan pendekatan teknis semata, tetapi juga berakar pada pengetahuan lokal dan aspirasi masyarakat, yang diperkuat oleh data spasial aktual.

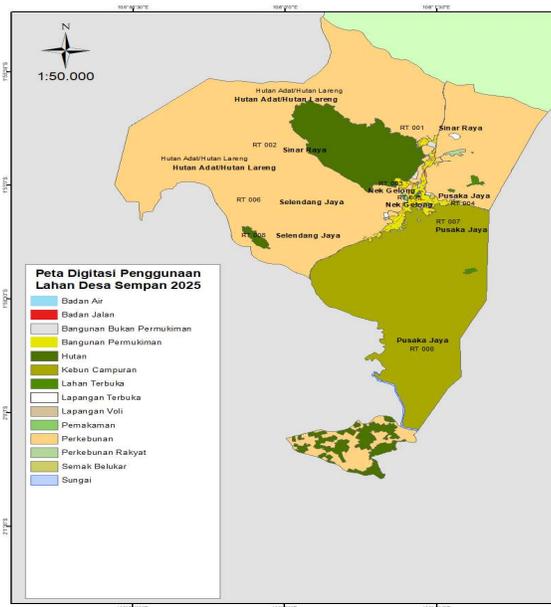
Tabel 1. Digitasi Penggunaan Lahan Desa Sempan Tahun 2025

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase
1	Badan Jalan	6,34	0,17%
2	Badan Air	0,69	0,02%
3	Bangunan Bukan Permukiman	4,56	0,12%
4	Bangunan Permukiman	54,91	1,46%
5	Hutan	397,99	10,59%
6	Kebun Campuran	994,60	26,47%
7	Lahan Terbuka	6,66	0,18%
8	Lapangan Terbuka	3,47	0,09%
9	Lapangan Voli	0,13	0,00%

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase
10	Pemakaman	1,29	0,03%
11	Perkebunan	2276,05	60,57%
12	Perkebunan Rakyat	3,29	0,09%
13	Semak Belukar	2,83	0,08%
14	Sungai	4,91	0,13%
Total		3757,70	100,00%

Sumber: Analisis Citra (2025)

Hasil digitasi penggunaan lahan Desa Sempan tahun 2025 menunjukkan bahwa wilayah desa ini didominasi oleh lahan perkebunan, yang mencapai 2.276,05 hektar atau 60,57% dari total luas desa sebesar 3.757,70 hektar. Selain itu, kebun campuran juga memiliki proporsi yang signifikan, yaitu 994,60 hektar (26,47%), sementara kawasan hutan menempati 397,99 hektar (10,59%). Penggunaan lahan untuk kawasan terbangun relatif kecil, dengan permukiman hanya 1,46% dan bangunan non-permukiman 0,12%. Fasilitas publik seperti lapangan, pemakaman, badan jalan, serta badan air tercatat memiliki luasan yang sangat terbatas. Data ini memberikan gambaran bahwa struktur ruang Desa Sempan saat ini masih didominasi fungsi budidaya berbasis perkebunan, yang menjadi pertimbangan utama dalam diskusi FGD untuk menyusun pola dan struktur ruang desa secara partisipatif.



Gambar 3. Peta Digitasi Penggunaan lahan Desa Sempan 2025

Setelah dilakukan proses sosialisasi dengan memaparkan materi RTRD dan penampilan peta penggunaan lahan digitasi kemudian dilakukannya sosialisasi. Hasil dari kegiatan sosialisasi dan pendampingan masyarakat dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Desa di Desa Sempan menunjukkan bahwa proses yang dilakukan benar-benar mengedepankan prinsip perencanaan partisipatif. Pendekatan ini diwujudkan melalui pelaksanaan Focus Group Discussion yang difasilitasi pada kantor kepala desa, dengan melibatkan perwakilan dari ketua RT, tokoh masyarakat, aparatur desa, serta warga yang memiliki pengetahuan dan kepedulian terhadap pengembangan wilayahnya. Setiap kelompok diskusi diberikan ruang untuk menyampaikan pandangan, kebutuhan, dan aspirasi terkait arah pengembangan ruang di wilayah mereka, baik dalam skala dusun maupun secara keseluruhan di tingkat desa. Karakteristik masyarakat yang mengikuti kegiatan sosialisasi dan pendampingan penyusunan Rencana Tata Ruang Desa di Desa Sempan menunjukkan partisipasi yang beragam namun memiliki semangat yang sama dalam membangun wilayahnya. Peserta terdiri dari masyarakat umum, ketua RT dari masing-masing dusun, kelompok masyarakat desa seperti kelompok tani, pemuda, dan perempuan, serta aparatur desa yang memiliki pengetahuan

administratif dan peran dalam implementasi kebijakan di tingkat lokal. Seluruh peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses diskusi berlangsung, mencerminkan kepedulian mereka terhadap masa depan tata ruang desa.

Beberapa peserta bahkan terlibat aktif dalam memberikan masukan teknis dan strategis. Sebagai contoh, perwakilan dari RT 4 Pusaka Jaya dan RT 2 Sinar Jaya mengangkat isu penting terkait batas dusun, yang sebelumnya belum tergambar secara jelas dan perlu dikonfirmasi ulang melalui diskusi bersama. Hal ini memperkaya proses perencanaan karena menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pemahaman kontekstual yang detail dan bersedia mengklarifikasi aspek spasial wilayah mereka. Di sisi lain, terdapat peserta yang secara proaktif menyampaikan visi dan misi pembangunan desa, termasuk cita-cita pengembangan wilayah taman desa dan permukiman baru, pengembangan perkebunan sawit BUMDesa, rencana pembuatan kolam, dan perluasan pemakaman pada Dusun Sinar Raya, yang kemudian diakomodir ke dalam penyusunan pola ruang sebagai bentuk penghargaan terhadap gagasan masyarakat. Adapun, lebih lengkapnya potensi, masalah, dan aspirasi dan rencana yang dikemukakan selama proses FGD dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Potensi, Masalah, Aspirasi, dan Rencana Sebagai Input Struktur dan Pola Ruang Hasil FGD Desa Sempan

No	Potensi	Masalah	Aspirasi dan Rencana
1	Berpotensinya Sektor Perkebunan	Permasalahan Batas Dusun dan RT Pada	Rencana Permukiman Baru Pada RT 01 Dusun Sinar Raya dan RT 03 Dusun Nek Gelong
2	Campur Rakyat	RT 03 Dusun Nek Gelong, RT 02 Dusun	Rencana Pariwisata Keramba Apung di RT 02 Dusun Sinar Raya dan RT 07 Dusun Pusaka Jaya
3	Berpotensinya Sektor Perkebunan	Sinar Raya, dan RT 04	Rencana Perluasan Pemakaman Pada RT 03 Dusun Nek Gelong
4	Sawit PT	serta RT 07 Dusun Pusaka Jaya	Rencana Tower BTS di RT 08 Dusun Selendang Raya
5	Berpotensinya Perkebunan Sawit		Rencana Pengembangan Industri Berskala Rumah Tangga di RT 04 Dusun Pusaka Jaya
6	BUMDesa		Rencana Perkebunan Kopi di RT 02 Dusun Sinar Raya
7	Berpotensinya	Permasalahan	Rencana Perluasan Perkebunan Sawit BUMDesa
8	Perternakan Ayam	Infrastruktur Dasar	di RT 03 Dusun Nek Gelong
9		Seperti Jalan, Telekomunikasi, dan Air Baku	Rencana Perternakan Waduk di RT 03 Dusun Nek Gelong
10	Potensi Pariwisata Keramba Apung dan Pariwisata Alam		Rencana Kawasan Pengelolaan Sampah di RT 03 Dusun Nek Gelong
11	Bukit Pada Hutan Lareng		Rencana Jalan Lingkar dari RT 03 Nek Gelong, RT 06 Selendang Jaya, dan RT 08 Selendang Jaya
12			Rencana Pipa IPAL dari RT 06 Dusun Selendang Jaya Hingga RT 05 Dusun Nek Gelong
13			Rencana SPAM Dua Bangunan Penampung Air Pada RT 07 Pusaka Jaya
14			Rencana Tempat Evakuasi Akhir Pada RT 08 Dusun Selendang Jaya
15			Rencana IPAL Pada RT 06 Dusun Selendang Jaya
16			Rencana Drainase Lokal Sepanjang Jalan
17			Rencana Pedestrian Sepanjang Jalan
18			Rencana Jalur Pesepeda Lapangan Bola RT 08 Dusun Selendang Jaya
			Rencana Jaringan Listrik Sepanjang Jalan

Sumber: Hasil Diskusi FGD (2025)

Adapun untuk batas dusun dan RT, melalui kegiatan Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat, ketua RT, dan aparatur desa, diperoleh informasi penting mengenai perubahan batas dusun dan RT secara indikatif di seluruh wilayah Desa Sempan. Hasil diskusi menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara batas administratif RT dan dusun yang selama ini digunakan secara informal dengan kondisi aktual di lapangan, sehingga diperlukan

penyesuaian. Perubahan indikatif ini tercatat terjadi pada RT 1 dan RT 2 Dusun Sinar Jaya, RT 3 dan RT 5 Dusun Nek Gelong, RT 6 dan RT 8 Dusun Selendang Jaya, serta RT 4, RT 7, dan RT 8 Dusun Pusaka Jaya. Hal ini mencerminkan bahwa seluruh wilayah Desa Sempan mengalami dinamika batas wilayah administratif.

Tabel 3. Perubahan Batas Dusun dan RT Pada FGD

No	RT	Dusun	Luasan Indikatif (Ha)	Luasan Batas Hasil FGD (Ha)
1	Hutan Adat/Hutan Lareng	Hutan Adat/Hutan Lareng	1399,56	1178,75
2	RT 003	Nek Gelong	60,37	52,98
3	RT 005		10,89	10,88
4	RT 004	Pusaka Jaya	54,47	171,12
5	RT 008		937,83	866,44
6	RT 007		107,79	146,28
7	RT 006	Selendang Jaya	239,63	194,63
8	RT 008		383,66	383,66
9	RT 001	Sinar Raya	546,30	477,73
10	RT 002		16,40	274,43

Sumber: Hasil Diskusi FGD (2025)

Berdasarkan hasil FGD, terjadi perubahan luasan wilayah RT secara indikatif di hampir seluruh wilayah Desa Sempan. Beberapa RT mengalami penurunan luasan, seperti RT 001 Sinar Raya dari 546,30 Ha menjadi 477,73 Ha, RT 003 Nek Gelong dari 60,37 Ha menjadi 52,98 Ha, serta RT 006 Selendang Jaya dari 239,63 Ha menjadi 194,63 Ha. Sebaliknya, beberapa RT mengalami penambahan luasan signifikan, seperti RT 004 Pusaka Jaya dari 54,47 Ha menjadi 171,12 Ha, dan RT 002 Sinar Raya dari 16,40 Ha menjadi 274,43 Ha. Terdapat pula wilayah yang tidak mengalami perubahan, seperti RT 008 Selendang Jaya. Perubahan ini menunjukkan adanya penyesuaian batas administratif RT dan dusun berdasarkan kondisi aktual dan masukan masyarakat, yang menjadi bagian penting dalam perencanaan ruang desa secara partisipatif.



Gambar 4. Peta Batas Dusun dan RT Indikatif dan Batas Dusun dan RT Koreksi FGD

Dari hasil FGD yang menggali potensi, permasalahan, dan aspirasi program masyarakat, serta disertai dengan klarifikasi terhadap perubahan batas dusun dan RT, kemudian dirumuskan struktur ruang dan pola ruang Desa Sempan. Perumusan ini dilakukan secara partisipatif dengan mempertimbangkan kondisi eksisting untuk aspek aspek yang tidak ada dalam aspirasi dan

pengakomodiran rencana sesuai aspirasi, kebutuhan layanan dasar, arah pengembangan desa, serta kesepakatan masyarakat dalam pengelolaan ruang yang berkelanjutan dan inklusif.

Tabel 4. Rencana Pola Ruang Desa Sempun Berbasis Partisipatif

No	Pola Ruang	Luasan (Ha)
1	Badan Air	8,25
2	Badan Jalan	51,37
3	Hutan Larang/Lindung	371,95
4	Industri	1,98
5	Kawasan Permukiman Perdesaan	53,78
6	Pemakaman	3,68
7	Pengelolaan Sampah	0,16
8	Perdagangan dan Jasa	6,29
9	Pergudangan	0,30
10	Perkantoran	0,56
11	Perkebunan	2460,67
12	Perkebunan Rakyat	711,88
13	Perlindungan Setempat	73,85
14	Perternakan	2,12
15	Ruang Terbuka Hijau	6,36
16	SPU Kecamatan	1,29
17	SPU Kelurahan	1,88
18	SPU RW	0,59
19	Taman Kelurahan	1,18

Sumber: Hasil Analisa FGD (2025)

Rencana pola ruang Desa Sempun yang disusun berdasarkan hasil analisis FGD dan aspirasi masyarakat mencerminkan kebutuhan ruang sesuai fungsi dan potensi wilayah yang diaspresiasi didominasi pertanian baik itu sawit dan non sawit. Rencana Pola ruang didominasi oleh lahan perkebunan seluas 2.460,67 ha dan perkebunan rakyat sebesar 711,88 ha, mencerminkan karakter agraris desa. Kawasan lindung juga dialokasikan melalui hutan larang/lindung seluas 371,95 ha dan perlindungan setempat seluas 73,85 ha untuk menjaga keseimbangan ekologis. Ruang terbangun seperti permukiman perdesaan (53,78 ha), perdagangan dan jasa, perkantoran, serta fasilitas umum (SPU) disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan dasar masyarakat. Selain itu, ruang untuk pengelolaan sampah, pemakaman, peternakan, dan ruang terbuka hijau turut direncanakan sebagai bagian dari pengembangan desa berkelanjutan dan inklusif.

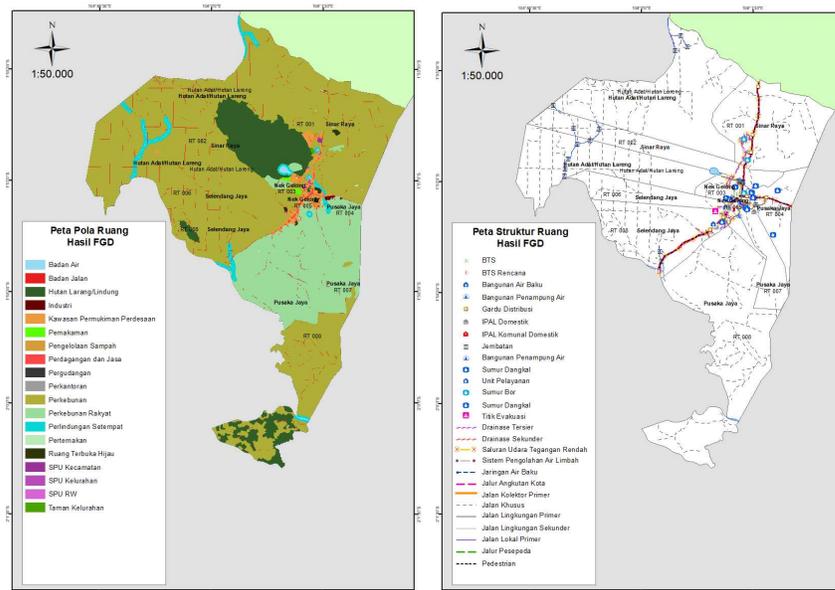
Tabel 5. Rencana Struktur Ruang Desa Sempun Berbasis Partisipatif

Struktur Ruang	Panjang (Km)	Infrastruktur Penunjang	Jumlah
Jalur Pesepeda	0,36	Bangunan Air Baku	1
Jalur Pedestrian	7,15	Bangunan Penampung Air	2
Saluran Udara Tegangan Rendah	16,9	BTS	3
Drainase Sekunder	7,15	BTS Rencana	2
Jalan Lain	108,779965	Gardu Distribusi	9
Jalan Kolektor Primer	5,867687	IPAL Domestik	4
Jalan Lingkungan Sekunder	5,846222	IPAL Komunal Domestik Rencana	2
Jalan Lingkungan Primer	3,901516	Jembatan	20
Jalan Lokal Primer	1,287285	Bangunan Penampung Air	2
Jalur Angkot	7,154973	Sumur Dangkal	11
Jaringan Air Baku	0,498507	Unit Pelayanan	1

Struktur Ruang	Panjang (Km)	Infrastruktur Penunjang	Jumlah
Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik	0,701076	Sumur Bor	3
Drainase Tersier	5,846222	Titik Evakuasi Bencana	1

Sumber: Hasil Analisa FGD (2025)

Rencana struktur ruang Desa Sempan disusun untuk mendukung keterhubungan antar kawasan serta pelayanan infrastruktur dasar berdasarkan hasil FGD. Sistem jaringan jalan direncanakan secara menyeluruh dengan total panjang lebih dari 108 km untuk jalan lain dalam mendukung sektor pertanian pada Desa Sempan, dilengkapi jalan kolektor primer, lokal primer, dan lingkungan, serta jalur angkot sejauh 7,15 km guna meningkatkan mobilitas warga. Infrastruktur pendukung juga disiapkan, termasuk drainase sekunder dan tersier, jalur pedestrian, dan jalur pesepeda. Selain transportasi, tersedia pula jaringan utilitas seperti saluran udara tegangan rendah (16,9 km), jaringan air baku, serta sistem pengelolaan air limbah domestik dan beberapa jaringan lainnya. Sarana pendukung lainnya terdiri dari 3 menara BTS, 4 IPAL domestik, 2 IPAL komunal rencana, 9 gardu distribusi, serta 11 sumur dangkal dan 3 sumur bor untuk air bersih dan beberapa infrastruktur penunjang lainnya. Keberadaan titik evakuasi bencana dan unit pelayanan juga mencerminkan kesiapsiagaan dan pelayanan publik yang merata. Rencana ini mendukung pembangunan desa yang terintegrasi dan adaptif terhadap kebutuhan masa depan.



Gambar 5. Peta Pola Ruang dan Stuktur Ruang Berbasis Perencanaan Partisipatif Hasil FGD Desa Sempan

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat di Desa Sempan menunjukkan bahwa terdapat perubahan batas wilayah RT dan dusun yang berpengaruh terhadap penyusunan arah pengembangan wilayah. Melalui digitasi penggunaan lahan dan diskusi FGD partisipatif, diperoleh data potensi dan masalah desa secara spasial yang berorientasikan pada perkebunan. Potensi utama desa terletak pada luasnya kawasan perkebunan rakyat, hutan lindung, dan ketersediaan lahan permukiman serta jasa. Masalah yang diidentifikasi mencakup belum meratanya infrastruktur sanitasi, keterbatasan akses air bersih, serta kebutuhan penataan ruang yang lebih adil dan efisien. Rencana pola ruang difokuskan pada akomodir perkebunan masyarakat dan optimalisasi lahan budidaya, sedangkan struktur ruang diperkuat oleh sistem jaringan jalan, jalur pedestrian, sistem drainase, air bersih, dan sarana evakuasi. Penataan ruang ini menjadi pijakan awal pembangunan desa yang berkelanjutan dan inklusif berbasis potensi lokal dan partisipasi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bangka Belitung melalui skema pendanaan Pengabdian Masyarakat Tingkat Jurusan (PMTJ) Tahun 2025 atas dukungan pendanaan yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan tersebut sangat berarti dalam mendorong proses identifikasi, diskusi partisipatif, serta perumusan pola dan struktur ruang Desa Sempun secara menyeluruh dan partisipatif. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi perencanaan pembangunan desa dan menjadi landasan bagi pengembangan program lanjutan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A., Firdausi, N. J., & Wulan, T. D. (2019). Pengenalan Perencanaan Program Desa Berbasis Bukti: Studi Di Desa Murtajih Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(2), 62–67. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v5i2.6071>
- Ardiansyah, A., Widyawati, R., & Afriani, L. (2022). Kajian Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mesuji Tahun 2011-2031. *Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)*, 2(2). <https://doi.org/10.23960/snip.v2i2.213>
- Fardani, I. (2023). Pendampingan Rencana Tata Ruang Desa (Rtrd) Berbasis Perencanaan Partisipatif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 7(2), 72–84. <https://doi.org/10.35326/pkm.v7i2.3472>
- Kultsum, F. (2023). Implementasi Asas Berkelanjutan dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota Di Indonesia. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, Dan Agraria*, 3(1), 1–17. <https://doi.org/10.23920/litra.v3i1.1314>
- Lembi, R., Wentworth, C., & Hobdod, J. (2024). Recipe for a scenario: Moving from vision to actionable pathways towards sustainable futures. *Progress in Environmental Geography*, 3(2), 89–114. <https://doi.org/10.1177/27539687241253616>
- Madaul, R. A., & Ibal, L. (2023). Kajian Peninjauan Kembali Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sorong Tahun 2012 - 2032. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(3), 658–672. <https://doi.org/10.35965/eco.v23i3.3907>
- Mar'ah, G. I., Malinda, R., & Pramesta, S. D. (2022). Partisipasi Masyarakat dalam Penyusunan Peraturan Desa di Indonesia. *Verfassung: Jurnal Hukum Tata Negara*, 1(1), 33–46. <https://doi.org/10.30762/vjhtn.v1i1.159>
- Nurhaliza, W. O. S., Hidayanto, S., La Tarifu, L. T., Ayuningtyas, Q., & Fauziah, C. R. (2023). Komunikasi Partisipatif Masyarakat Bajo Mola Raya dalam Pengembangan Desa di Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi Dan Informasi*, 8(3), 571–586. <https://doi.org/10.52423/jikuho.v8i3.94>
- Pawestri, C., & Muktiali, M. (2019). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Neighborhood Upgrading And Shelter Project Phase-2 (Nusp-2) di Kelurahan Kuningan, Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.14710/jpk.7.1.15-25>
- Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (2023). Pelatihan Penggunaan Software Arcgis Dan Avenza Maps Dalam Pengelolaan Data Spasial Dan Peta Digital Bagi Perangkat Desa Di Kabupaten Purbalingga. *Abdimas Galuh*, 5(1), 497. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9824>
- Sepyah, S., Hardiyatullah, H., Hamroni, H., & Jayadi, N. (2022). Pengaruh Partisipasi Masyarakat Desa dalam Pembuatan Kebijakan Publik Terhadap Penguatan Demokrasi Desa. *AL-BALAD: Jurnal Hukum Tata Negara Dan Politik Islam*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.59259/ab.v2i2.108>
- Szetej, K., Moallemi, E. A., Ashton, E., Butcher, M., Sprunt, B., & Bryan, B. A. (2021). Participatory planning for local sustainability guided by the Sustainable Development Goals. *Ecology and Society*, 26(3), art16. <https://doi.org/10.5751/ES-12566-260316>
- Adriana, M. C., Wartaman, A. S., Fatimah, E., Supriyatna, Y., & Khairi, D. A. (2024). Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Penataan Ruang kepada Warga Kecamatan Grogol Petamburan,

- Jakarta Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(1), 25–32. <https://doi.org/10.54082/jpmii.325>
- Amiany, Riani, D., & Adji, F. F. (2023). Pemetaan Tata Ruang Desa Berbasis Partisipatif Dalam Upaya Penyelesaian Konflik, Pemanfaatan dan Perlindungan Ruang Masyarakat di Desa Talekung Punei Kecamatan Kapuas Murung Kabupaten Kapuas. *DITEKSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 29–39.
- Fardani, I., Kurniasari, N., Syaodih, E., Rochman, G. P., Pradifta, F. S., & Tarlani. (2023). Pendampingan Rencana Tata Ruang Desa (RTRD) Berbasis Perencanaan Partisipatif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 7(2).
- Hirsan, F. P., Caesarina, H. M., Susanti, F., & Yuniarti, S. R. (2024). Pendampingan Kegiatan Pelatihan Muatan Pemetaan Rencana Tata Ruang Bagi Agen Gotong Royong Di Kabupaten Sumbawa Barat. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 2040–2050.
- Indra Widjaya, R., & Damayanti, I. (2025). Dinamika Kewenangan Tata Ruang Desa: Tantangan dan Peluang dalam Pembangunan Berkelanjutan. *Journal of Sibermu Law Review*, 1(1). <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Istiyanti, D. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata di Desa Sukawening. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(1), 53–62.
- Kusriyah, S., & Witasari, A. (2024). Sosialisasi Kebijakan Penataan Ruang Melalui Pemanfaatan Ruang Untuk Pembangunan Yang Berkelanjutan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 11(1), 16–24.
- Mirsa, R., Novianti, Y., Andriani, D., Dafrina, A., Ardyan, M., Alashri, H., & Fahrizal, E. (2024). Perencanaan Tata Ruang Kawasan Dusun Pancasila Desa Pusong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 1(1), 8–17. <https://journal.elfarazy.com/index.php/pabma>
- Penguatan, S., Pendudukan, P., Perencanaan, T., Ruang Di Desa Klambir, T., Serdang, D., Sugiarto, A., Farida Ferine, K., Sinaga, K., Suprayetno, E., & Putra, I. A. (2025). Strategi Penguatan Pertumbuhan Pendudukan Terhadap Perencanaan Tata Ruang di Desa Klambir V, Deli Serdang. *Jurnal ABDIMAS MADUMA*, 4(2). <https://doi.org/10.52622/jam.v4i2.459>
- Ramadhani, A., Wiranegara, H. W., Herika, & Seanders, O. (2024). Penyuluhan Peran Serta Masyarakat dalam Pengawasan Penataan Ruang di Kelurahan Tomang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(1), 109–118. <https://doi.org/10.54082/jpmii.332>
- Rohiani, A. (2021). Perencanaan Penataan Ruang Desa Berbasis Potensi Desa sebagai Kendali Pembangunan Desa yang Terarah dan Berkelanjutan. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 5(1), 15–27. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2021.5.1.15-27>
- Suayib, M., Wahyu, Yusuf, M., Anwar, & Alam, S. (2021). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pembuatan Pola Ruang. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 71–80. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v4i1.516>
- Yudha, E. P., Syamsiah, N., & Pardian, P. (2022). Penggunaan Drone Dalam Penyusunan Peta Rencana Tata Ruang Desa Cicapar, Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Ciamis. *Abdimas Galuh*, 4(2), 984–997.