

SOSIALISASI POTENSI GEOGRAFIS DESA DALAM PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DI DESA PAPELA, KECAMATAN ROTE TIMUR KABUPATEN ROTE NDAO**Muhammad Husen Hasan¹, Sunimbar², Sukmawati³, Habibi Musa⁴, Andrinata⁵**¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Nusa Cendana, Indonesia^{2,3,4} Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Nusa Cendana, Indonesia✉ sunimbar@staf.undana.ac.id , sukmawati@staf.undana.ac.id ,**Article History***Submitted :*

05 Mei 2025

Accepted :

21 Mei 2025

Published :

31 Mei 2025

Kata Kunci:

Potensi geografis, Ketahanan pangan, Desa Papela, participatory action research

Keywords:*Geographical potential, food security, Papela Village, Participatory Action Research*

Abstrak: Ketahanan pangan merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah pedesaan yang memiliki potensi geografis beragam. Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao dengan karakteristik geografis yang unik, seperti kesuburan tanah, ketersediaan air, keanekaragaman hayati, dan iklim yang mendukung, memiliki peluang besar untuk mengembangkan sistem pangan mandiri. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengoptimalkan, dan memanfaatkan potensi geografis desa Papela guna meningkatkan ketahanan pangan berbasis sumber daya lokal. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari pemetaan potensi. Kegiatan ini dilakukan melalui diskusi kelompok terarah, observasi lapangan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa potensi geografis desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao, baik berupa kondisi geologi, geomorfologi, oseanografi, ekonomi, demografi, sosial budaya dan pedosfer maupun kearifan lokal, memiliki peran strategis dalam mendukung peningkatan ketahanan pangan masyarakat. Pemanfaatan potensi tersebut secara optimal, melalui penerapan teknologi tepat guna, pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, dan penguatan kapasitas masyarakat, mampu meningkatkan produktivitas pertanian, diversifikasi pangan, dan kemandirian ekonomi desa. Kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan pihak pendamping menjadi kunci untuk menjaga keberlanjutan program, sehingga desa tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pangan sendiri, tetapi juga berkontribusi pada pasokan pangan Desa Papela itu sendiri.

Abstract: Food security is one of the important pillars of sustainable development, especially in rural areas with diverse geographical potential. Papela Village, East Rote District, Rote Ndao Regency, with its unique geographical characteristics, such as soil fertility, water availability, biodiversity, and a supportive climate, has a great opportunity to develop an independent food system. This community service aims to identify, optimize, and utilize the geographical potential of Papela village to increase food security based on local resources. The method used is Participatory Action Research (PAR), which emphasizes the active involvement of the community in all stages of activities, starting from potential mapping. This activity was carried out through directed group discussions, field observations. The results of the service showed that the geographical potential of Papela village, East Rote District, Rote Ndao Regency, both in the form of geological conditions, geomorphology, oceanography, economy, demography, socio

Manusia sesuai dengan kodratnya butuh makan untuk mempertahankan dan melanjutkan hidupnya. Pertumbuhan manusia jauh lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan pangan (Rahmattullah, 2015). Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat. Hak untuk memperoleh pangan merupakan salah satu hak asasi manusia, sebagaimana tersebut dalam pasal 27 UUD 1945 maupun dalam Deklarasi Roma (1996) (Wijayanti et al., 2023). Pertimbangan tersebut mendasari terbitnya UU No. 7/1996 tentang pangan. Sebagai kebutuhan dasar dan salah satu hak asasi manusia, pangan mempunyai arti dan peran yang sangat penting bagi kehidupan suatu bangsa.

Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan kebutuhannya dapat menciptakan ketidakstabilan ekonomi. Berbagai gejolak sosial dan politik dapat juga terjadi jika ketahanan pangan terganggu. Kondisi pangan yang kritis ini bahkan dapat membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas Nasional (Pratiwi et al., 2021). Ketersediaan pangan sampai saat ini tetap menjadi masalah utama dan untuk dimasa yang akan datang, harus dicari cara dan upaya baru yang paling tepat untuk mengatasi masalah tersebut. UU No. 18 tahun 2012 menyebutkan ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (Hadi et al., 2020). Ketahanan pangan rumah tangga ditentukan oleh akses rumah tangga terhadap pangan.

Kabupaten Rote Ndao merupakan bagian dari Pulau Rote, yang merupakan pulau paling selatan di Indonesia. Desa Papela terletak di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Indonesia. Desa ini berada di Pulau Rote, pulau paling selatan di Indonesia, yang terkenal dengan keindahan alamnya serta potensi sumber daya kelautan dan perikanan. Desa Papela terletak di bagian pesisir timur Pulau Rote, berhadapan langsung dengan Laut Timor. Lokasinya strategis sebagai daerah pesisir, dengan koordinat perkiraan pada sekitar 10°40' LS dan 123°5' BT. Dari kota Kupang desa Papela dapat diakses melalui perjalanan lau menggunakan fery dari pelabuhan Bolok, yang dilanjutkan dengan transportasi lokal menuju Kecamatan Rote Timur. Jarak antara Desa Papela dengan Ba'a sekitar 60-70 kilometer, dengan kondisi jalan yang sebagian besar berupa jalan aspal dan sebagian lainnya jalan tanah. Upaya pemenuhan kebutuhan pangan mendapatkan banyak tantangan dan rintangan akibat perubahan kondisi lingkungan di desa Papela.

Desa sebagai unit pemerintahan terkecil memiliki peran strategis dalam menyediakan sumber pangan yang beragam, berkualitas, dan berkelanjutan (Purwaningsih, 2008). Namun, potensi desa dalam mendukung ketahanan pangan sering kali belum dimanfaatkan secara optimal. Banyak desa memiliki sumber daya pertanian dan kelautan yang luas, sumber daya manusia yang cukup, dan keanekaragaman hayati yang kaya, namun minim informasi, keterampilan, dan dukungan dalam mengelola serta mengembangkan potensi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat desa tentang pentingnya ketahanan pangan dan bagaimana mereka dapat mengambil peran aktif di dalamnya.

Untuk konteks Kabupaten Rote Ndao, khususnya di desa Papela, memenuhi tujuan di atas, sosialisasi potensi desa untuk ketahanan pangan ini dirancang sebagai bentuk nyata pemanfaatan sumberdaya alam dan sumber daya manusia lokal di Indonesia. Program yang dilakukan merupakan kesatuan yang utuh dan sistematis yang dimulai dari sosialisasi program, pendampingan kegiatan, monitoring (pemantauan) kegiatan dan evaluasi kegiatan secara

keseluruhan. Sosialisasi potensi desa menjadi langkah awal yang penting dalam proses pemberdayaan masyarakat. Melalui kegiatan sosialisasi, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan mengenai sumber daya lokal yang dimiliki, teknik budidaya yang ramah lingkungan, serta pola konsumsi yang sehat dan berkelanjutan (Purnama & Abdulah, n.d.). Dengan demikian, sosialisasi tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana motivasi dan edukasi untuk menciptakan desa yang mandiri secara pangan.

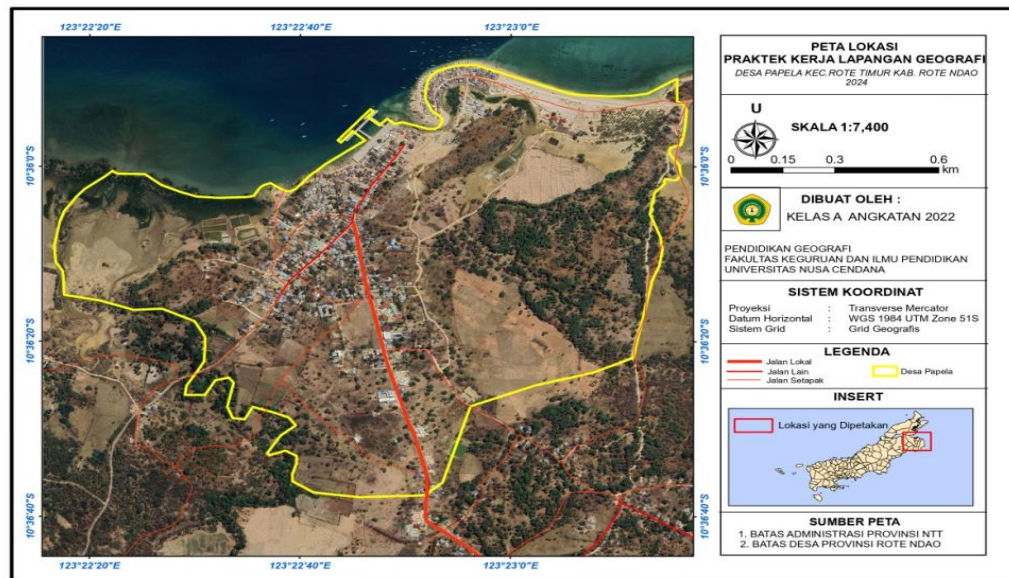
Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan semangat kemandirian, memperkuat ketahanan pangan lokal, serta mendorong terciptanya inovasi-inovasi berbasis potensi desa. Lebih jauh lagi, sosialisasi ini juga diharapkan menjadi titik awal bagi kolaborasi antar pihak, baik pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, akademisi, maupun sektor swasta, dalam membangun sistem pangan desa yang tangguh dan berkelanjutan.

B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan secara kolaborasi antara program studi pendidikan geografi, program studi pendidikan guru sekolah dasar, FKIP, Universitas Nusa Cendana dengan program studi pendidikan guru sekolah dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Kupang. Di laksanakan pada tanggal 27-28 Februari 2025, di Desa Papela, Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Indonesia. Metodologi yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah *participatory action research* (PAR). Penelitian Participatory Action Research merupakan salah satu model penelitian yang mencari sesuatu untuk menghubungkan proses penelitian ke dalam proses perubahan sosial. Perubahan sosial yang dimaksud adalah bagaimana dalam proses pemberdayaan dapat mewujudkan tiga tolak ukur, yakni adanya komitmen bersama dengan masyarakat, adanya local leader dalam masyarakat dan adanya institusi baru dalam masyarakat yang dibangun berdasarkan kebutuhan (Rahmat & Mirnawati, 2020). Pengabdian ini diawali dengan observasi (pengamatan) langsung di lapangan. Adapun data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dengan mempelajari dan mereview buku maupun jurnal pengabdian untuk mendukung pengumpulan data dalam pengabdian ini. Selanjutnya analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menggali dan memaparkan hasil pengabdian terkait sosialisasi potensi desa dalam peningkatan ketahanan pangan di desa papela, kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

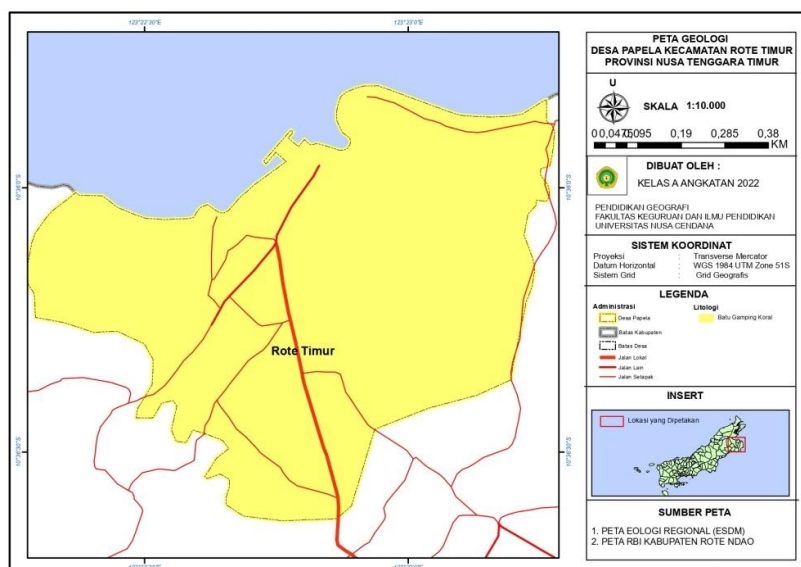
Desa Papela terletak di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Kabupaten Rote Ndao merupakan bagian dari Pulau Rote, yang merupakan pulau paling selatan di Indonesia. Secara geografis, Desa Papela berada di wilayah pesisir dan berbatasan langsung dengan Laut Timor. Dari kota Kupang desa Papela dapat diakses melalui perjalanan laut menggunakan feri dari pelabuhan Bolok, yang dilanjutkan dengan transportasi lokal menuju Kecamatan Rote Timur.



Gambar 1. Desa Papela

1. Potensi Geologis

Desa Papela di Rote Timur memiliki karakteristik geologi yang unik. Jika kita lihat pada peta geologi, wilayah ini didominasi oleh batuan gamping koral. Batuan ini terbentuk dari akumulasi rangka organisme laut seperti karang selama jutaan tahun. Proses pembentukannya yang panjang menjadikan batuan gamping koral memiliki sifat yang unik, seperti mudah larut dan membentuk rongga-rongga.



Gambar 2. Peta Geologi Desa Papela

Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, ditemukan bahwa Desa Papela umumnya memiliki jenis batuan Gamping Coral. Batuan ini terbentuk secara kimiawi dengan tekstur non klastik dan struktur tidak berlapis. Dengan komposisi mineral utamanya adalah Kalsium Karbonat (CaCO_3). Batu gamping koral penyusun utamanya adalah karang. Untuk memastikan komposisi mineralnya telah dilakukan uji coba menggunakan cairan HCL. Keberadaan batuan gamping koral mencerminkan lingkungan pembentukan di laut dangkal yang dipengaruhi oleh aktivitas

biogenik dan proses pelarutan. Karakteristik ini menunjukkan potensi geologi wilayah Desa Papela, baik sebagai sumber material karbonat untuk kebutuhan lokal maupun sebagai indikasi potensi hidrogeologi. Proses geologi di wilayah ini juga dipengaruhi oleh aktivitas tektonik yang intens, sebagaimana terlihat dari struktur dan komposisi batuan. Batugamping sebagai salah satu komoditi tambang khususnya bahan galian industri dapat dimanfaatkan di berbagai sektor, seperti bahan baku semen, bahan konstruksi, pupuk pertanian, penjernih air, kosmetik, bahan pengolahan biji logam dll (Firman et al., 2024).

2. Potensi Geomorfologis

Desa Papela di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, memiliki geomorfologi yang khas dengan topografi bergelombang dan dataran rendah. Ketinggian wilayahnya berkisar antara 0 hingga 500 mdpl, dengan kemiringan lahan rata-rata mencapai 45°12. Terdapat variasi jenis sedimen di perairan sekitar Papela, termasuk kerikil, pasir, dan lanau, yang menunjukkan pengaruh lingkungan pengendapan yang beragam. Wilayah ini juga didominasi oleh bukit-bukit dan dataran rendah yang mengarah ke pesisir pantai. Kehidupan masyarakat pesisir tidak terlepas dengan kearifan lokal wilayah setempat. Kearifan lokal (*local wisdom*) adalah pengetahuan yang lahir didalam suatu masyarakat sebagai turunan pengetahuan yang terintegrasi dengan pemahaman atas budaya dan lingkungan sekitar. Konservasi menjadikan sumber daya alam bekerja secara produktif dan bermanfaat terhadap kesejahteraan manusia secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, konservasi dilakukan sebagai upaya pelestarian lingkungan pesisir seperti rehabilitasi terumbu karang dan mangrove

3. Potensi Pedosfer

Desa Papela sebagai salah satu desa yang terletak di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, memiliki karakteristik geografis dan lingkungan yang unik. Letaknya yang berada di kawasan kepulauan serta kondisi iklim tropis yang khas memberikan pengaruh signifikan terhadap pembentukan dan perkembangan tanah di wilayah ini. Tanah sebagai komponen penting dalam sistem lingkungan, berperan krusial dalam menunjang berbagai aktivitas manusia, mulai dari pertanian, perkebunan, hingga pembangunan infrastruktur. Tanah adalah tubuh alam yang berada di permukaan bumi. Tanah berada di atas bahan induk dan juga batuan induk. Tanah juga terbentuk dari hasil pelapukan batuan yang merupakan interaksi faktor- faktor pembentuk tanah (iklim, organisme, bahan induk, relief, dan waktu) (Hartono & Hadun, 2021). Desa Papela memiliki profil tanah tersusun dari 3 lapisan yaitu horizon O pada kedalaman 1- 18 cm, horizon A 18 – 64 cm, horizon B 64 – 94 cm. Sedangkan tekstur tanahnya adalah lempung berpasir. Tanah lempung berpasir memiliki banyak manfaat, terutama dalam pertanian dan kebun. Tanah ini memiliki drainase yang baik dan kemampuan menyimpan air dan nutrisi yang baik, membuatnya ideal untuk berbagai jenis tanaman (Febriyanti & Rahmi, 2023). Desa Papela dengan tanah berkapur seperti Calciustolls dan Haplustalfs umumnya kaya kalsium dan cukup subur untuk tanaman seperti jagung, kacang, padi, atau hortikultura. Lahan datar pesisir cocok untuk budidaya tanaman yang tahan terhadap periodik kelembapan. Ketersediaan Air Tanah, tanah seperti lanau dan napal yang ada di daerah pesisir memiliki porositas dan potensi infiltrasi air, sehingga mendukung peresapan dan resapan air hujan. Bahan Baku & Potensi Tambang, terdapat cadangan bahan seperti kalsit, lempung, gipsum, batugamping, besi, serta chalcedony di Rote Timur, termasuk kemungkinan di sekitar Papela ini membuka peluang pengembangan industri lokal seperti kerajinan, bahan bangunan, atau agroindustri berbasis mineral lokal. Konservasi Tanah & Pencegahan Erosi, di lokasi bergelombang, teknik konservasi seperti terasering, contour farming, penanaman windbreaks, mulching, serta penggunaan pupuk organik sangat dianjurkan untuk menjaga kesuburan dan mencegah erosi. Diversifikasi Penggunaan Lahan, lahan pesisir sebagian besar bisa dialihkan untuk budidaya

pertanian maupun tambak garam. Pengelolaan lahan berbasis komunitas misalnya agroforestry dan reboisasi lereng dapat meningkatkan ketahanan lingkungan dan pendapatan rakyat.

4. Potensi meteorologi dan klimatorlogi

Secara astronomis Kabupaten Rote Ndao terletak pada posisi paling selatan Wilayah Nusantara yaitu, antara 10°25' LS -11°15' LS dan 121°49' BT -123°26' BT. Dengan batas-batas wilayah: Sebelah Utara-Laut Sawu, Sebelah Selatan – Samudera Hindia, Sebelah Timur Selat Pukuafu, Sebelah Barat- Laut Sawu. Wilayah Rote Ndao beriklim kering yang dipengaruhi oleh angin muson. Periode musim kemarau lebih panjang, yaitu 7 bulan (Mei sampai dengan November) sedangkan musim hujan hanya 5 bulan (Desember sampai dengan April). Suhu udara rata-rata 27°C, suhu maksimum rata-rata 29°C kadang-kadang mencapai 32°C, suhu minimum rata-rata 26,1°C, curah hujan rata-rata 114,1 mm, kelembaban udara rata-rata 84,4 %, kecepatan angin rata-rata 9,2 knot dan tekanan udara rata-rata 1008,5 milibar. (*PROFIL DAERAH-ROTENDAOKAB*, 2023). Potensi yang dapat di manfaatkan desa Papela dengan iklim yang dimiliki antara lain 1) Pertanian Musiman, curah hujan tinggi di musim hujan menciptakan peluang untuk menanam tanaman musiman seperti jagung, kacang, kacang tanah, atau ubi, sehingga mendukung ketahanan pangan. Namun, masa kemarau panjang menuntut pengelolaan irigasi atau pemilihan tanaman tahan kering untuk menjaga produktivitas pertanian sepanjang tahun. 2) Pemanfaatan Air dan Pengelolaan Lingkungan, penampungan air hujan (*rainwater harvesting*) sangat bermanfaat untuk mengatasi kekeringan saat musim kemarau. Infrastruktur anti-erosi dan pengendalian longsor perlu dirancang mempertimbangkan tipe curah hujan ekstrem di musim penghujan. 3) Perencanaan Mitigasi Cuaca Ekstrem, data historis seperti pola dan intensitas hujan dapat digunakan dalam perencanaan mitigasi, misalnya menghadapi risiko banjir ROB, abrasi, atau badai tropis (contoh: Badai Seroja tahun 2021 pernah menyebabkan dampak serius di Papela) rotendaokab.go.id. 4) Adaptasi Perubahan Iklim, pemahaman pola iklim lokal esensial untuk komunitas nelayan dan petani dalam menyesuaikan aktivitas dengan musim yang berlaku. Misalnya, belajar adaptasi terhadap anomali iklim seperti El Niño atau La Niña seperti perubahan pola hujan dapat membantu merencanakan penanaman atau kegiatan ekonomi lainnya dengan lebih efektif [Stasiun Klimatologi NTTiklimntt.id](http://StasiunKlimatologiNTTiklimntt.id).

5. Oseanografi

Desa Papela, terletak di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, dikenal dengan kekayaan sumber daya lautnya. Posisi geografisnya yang berada di kawasan kepulauan, membuat desa ini memiliki garis pantai yang panjang dan beragam ekosistem laut. Potensi perikanan, baik tangkap maupun budidaya, menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat setempat. Desa Papela juga merupakan salah satu daerah yang terletak di bagian pesisir pantai di bagian timur Rote dan sebelah selatan berbatasan dengan Australia (jarak kurang lebih 400km) dari pesisir pantai papela, sedangkan sebelah utara berbatasan dengan Timor Leste (jarak kurang lebih 250 km) dari pesisir pantai. Desa ini dikenal memiliki pemandangan alam yang indah, dengan pantai yang eksotis. Letak ini menjadikan Papela berada di jalur perairan internasional yang penting, sekaligus memiliki potensi sumber daya laut yang melimpah. Dari aspek oseanografi, Papela memiliki beberapa potensi utama:

a. Arus Laut dan Kondisi Oseanografi Unik

Letaknya di Laut Timor yang dipengaruhi oleh *Indonesian Throughflow* (Arus Lintas Indonesia) membuat perairan ini kaya nutrisi, mendukung produktivitas primer laut dan Arus musiman (muson timur dan barat) memengaruhi pola migrasi ikan, yang dapat dimanfaatkan untuk perencanaan musim tangkap optimal.

b. Potensi Wisata Bahari

Pantai berpasir putih, terumbu karang yang indah, dan air laut jernih menjadi daya tarik wisata selam (diving) dan snorkeling. Posisi Papela yang menghadap langsung ke Laut Timor menjadikannya lokasi strategis untuk wisata memancing (*sport fishing*) berskala internasional.

c. Potensi Kerja Sama Internasional

Kedekatan dengan perairan Australia dan Timor Leste membuka peluang kerja sama perikanan lintas batas serta potensi pengelolaan sumber daya laut secara bersama., Letak strategis ini juga menjadikan Papela penting dalam pengawasan wilayah perbatasan laut Indonesia.

Dengan potensi oseanografi yang meliputi kekayaan sumber daya ikan, ekosistem laut yang produktif, arus laut yang mendukung, serta peluang wisata bahari, Desa Papela memiliki prospek besar untuk pengembangan ekonomi berbasis kelautan. Namun, pemanfaatannya memerlukan pengelolaan yang berkelanjutan agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga.

6. Potensi Demografi

Penduduk merupakan salah satu elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah. Struktur dan dinamika penduduk memengaruhi berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan (Sari et al., n.d.) Menurut BPS Provinsi NTT desa Papela Memiliki Penduduk sebanyak 1787 jiwa dengan 909 merupakan penduduk laki-laki dan 878 Penduduk perempuan. Sedangkan hasil asil wawancara dan analisis data demografi di Desa Papela menunjukkan beberapa poin penting yang mencerminkan kondisi penduduk di wilayah tersebut. Distribusi usia penduduk menunjukkan bahwa: Kelompok usia 0-14 tahun terdapat 10 orang (27,78%).Kelompok usia 15-64 tahun sebanyak 24 orang (66,67%). Kelompok usia di atas 65 tahun sebanyak 2 orang (5,56%). Dari data ini, dapat dilihat bahwa mayoritas penduduk berada dalam kelompok usia produktif (15-64 tahun). Hal ini menandakan bahwa desa Papela memiliki potensi tenaga kerja yang besar, yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ekonomi lokal. Namun, tingginya persentase usia produktif juga menandakan perlunya perhatian dalam hal pendidikan dan pelatihan agar mereka dapat berkontribusi secara maksimal.

7. Potensi Ekonomi

Desa Papela, yang terletak di Nusa Tenggara Timur, memiliki ekonomi yang sangat bergantung pada mata pencaharian nelayan. Sekitar 90% penduduk Desa Papela bekerja sebagai nelayan, menjadikan aktivitas penangkapan ikan sebagai sumber utama pendapatan mereka. Perairan di sekitar Papela kaya akan ikan pelagis besar seperti tuna, cakalang, dan tongkol, yang dipengaruhi oleh arus laut dari Samudra Hindia dan Laut Timor dan aktivitas penangkapan ikan tradisional dan modern berkembang pesat, termasuk pemanfaatan teknologi sederhana oleh nelayan lokal dan potensi kerja sama penangkapan lintas negara. Warga Papela dikenal sebagai nelayan yang handal dan berani, dengan keterampilan yang diwariskan secara turun-temurun. Mereka terampil dalam menangkap berbagai jenis ikan di perairan sekitar. Dengan potensi sumber daya laut yang melimpah, ada peluang untuk mengembangkan ekonomi berkelanjutan melalui praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab. Secara keseluruhan, ekonomi Desa Papela sangat dipengaruhi oleh aktivitas nelayan, dengan tantangan dan peluang yang ada untuk pengembangan lebih lanjut dalam sektor ini. Perairan Papela memiliki ekosistem terumbu karang yang masih relatif terjaga, menjadi habitat bagi berbagai biota laut bernilai ekonomi tinggi seperti lobster, kerapu, dan rumput laut. Wilayah ini juga

berpotensi untuk pengembangan budidaya laut (marikultur) seperti budidaya rumput laut yang telah menjadi komoditas unggulan.

8. Potensi Sosial Budaya

Desa Papela, yang terletak di Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur, memiliki karakteristik geografi dan demografi yang unik. Meskipun nama suku asli penduduk desa ini belum diketahui, tetapi mereka memiliki nama suku yaitu suku Buton. Mayoritas agama di Desa Papela hampir 90% adalah beragama Islam dan terdapat juga agama kristen tetapi tidak banyak. Di Desa Papela, Kecamatan Rote Timur, mayoritas penduduk menganut agama Islam. Islam mulai masuk ke wilayah tersebut sekitar abad ke-16 melalui penyebaran agama oleh para pedagang dan ulama yang datang dari Pulau Timor dan sekitarnya. Namun, selain Islam, di desa ini juga terdapat kelompok kecil yang menganut agama Kristen Protestan, meskipun Islam tetap menjadi agama mayoritas. Keberagaman agama di Desa Papela mencerminkan adanya keragaman suku dan budaya.

Salah satu lembaga sosial yang terdapat di desa papela yaitu yayasan Al Muhajrin, yang termasuk dalam lembaga pendidikan untuk mendukung perkembangan masyarakat. Yayasan ini menyediakan berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Paud, MTS, dan MA. Lembaga pemerintahan desa yang dipimpin oleh Kepala Desa bertanggung jawab atas administrasi, pengelolaan anggaran, dan pelaksanaan pembangunan desa. Pemerintah desa juga berperan dalam pembagian bantuan sosial dan program pembangunan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sarman, 2025). Hubungan sosial di masyarakat desa Papela sangat rukun. Namun, terdapat juga konflik sosial dalam menjaga kerukunan tersebut, terutama di kalangan anak muda. Pernah terjadi perkelahian antar anak-anak muda dari desa Papela dan anak suku Bajo yang dipicu oleh minuman keras saat pesta, sehingga terjadi konflik sosial tetapi masyarakat terus berupaya untuk menyelesaikan ini dengan cara damai.

D. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa potensi geografis desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao, baik berupa kondisi geologi, geomorfologi, oseanografi, ekonomi, demografi, sosial budaya dan pedosfer maupun kearifan lokal, memiliki peran strategis dalam mendukung peningkatan ketahanan pangan masyarakat. Pemanfaatan potensi tersebut secara optimal, melalui penerapan teknologi tepat guna, pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, dan penguatan kapasitas masyarakat, mampu meningkatkan produktivitas pertanian, diversifikasi pangan, dan kemandirian ekonomi desa. Kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan pihak pendamping menjadi kunci untuk menjaga keberlanjutan program, sehingga desa tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan pangan sendiri, tetapi juga berkontribusi pada pasokan pangan Desa Papela itu sendiri. Dengan demikian, pengelolaan potensi geografis desa yang terencana dan berbasis partisipasi masyarakat menjadi langkah nyata menuju ketahanan pangan yang tangguh dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Febriyanti, R., & Rahmi, H. N. (2023). *Identifikasi Jenis, Tekstur dan Struktur Tanah Di Komplek Jaka Permai Jakabaring Kota Palembang*.
- Firman, F., Bundang, S., & Sahetapy, G. B. (2024). ANALISIS POTENSI PEMANFAATAN BATU GAMPING DI DESA DAEO, KABUPATEN PULAU MOROTAI. *Journal Of Science and Engineering*, 7(2), 101–105. <https://doi.org/10.33387/josae.v7i2.9060>
- Hadi, A., Rusli, B., & Alexandri, M. B. (2020). DAMPAK UNDANG-UNDANG NOMOR 12 TENTANG PANGAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN INDONESIA. *Responsive*, 2(3), 122. <https://doi.org/10.24198/responsive.v2i3.26085>

- Hartono, G., & Hadun, R. (2021). *Kajian Karakteristik Tanah Berdasarkan Toposekuen Yang Berbeda Di Kelurahan Foramadiahi Kecamatan Pulau Ternate*.
- Partini, & Sari, I. (2022). KEBIJAKAN PENGEMBANGAN KETAHANAN PANGAN LOKAL. *JURNAL AGRIBISNIS*, 11(1), 78–83. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i1.1988>
- Pratiwi, Y., Darwis, D., Fitriani, E., Sutrisno, M. G., Dewi, G. C., Aulia, M. F., & Muka, J. R. (2021). *URBAN FARMING SEBAGAI SOLUSI KETAHANAN PANGAN DI DESA KALIABANG TENGAH, BEKASI UTARA*.
- PROFIL DAERAH-ROTENDAOKAB. (2023).
- Purnama, R. L., & Abdulah, R. T. (n.d.). *Penguatan Keluarga Anak Sehat Dan Ketahanan Pangan Berbasis Budidaya Sayuran Hidroponik Di Desa Bojongsoang*.
- Purwaningsih, Y. (2008). KETAHANAN PANGAN: SITUASI, PERMASALAHAN, KEBIJAKAN, DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.23917/jep.v9i1.1028>
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.2020>
- Rahmattullah. (2015). PENGARUH PENDUDUK UMUR PRODUKTIF TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA. *Visipena Journal*, 6(2), 68–87. <https://doi.org/10.46244/visipena.v6i2.366>
- Sari, A. P., Rahmadini, G., Carlina, H., Ramadan, I., & Pradani, Z. E. (n.d.). ANALISIS MASALAH KEPENDUDUKAN DI INDONESIA. *Journal of Economic Education*.
- Sarman, R. T. (2025). *Peran Pemerintah Desa Dalam Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat Desa Kasango Kecamatan Taliabu Barat Laut Kabupaten Pulau Taliabu Propinsi Maluku Utara*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15301448>
- Wijayanti, T., Kurniawan, M. A., Rachman, M., Uddin, H. R., Melynda, M., & Yoanndari, E. (2023). Inovasi Strategi Ketahanan Pangan Melalui 5 Bidang Potensi Dalam Mewujudkan Kemandirian Pangan di Desa Batealit Kabupaten Jepara. *Jurnal Abdimas*, 27(1), 50–57. <https://doi.org/10.15294/abdimas.v27i1.39740>