

TURNITIN RSY

ML1317NAURA



Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:3451959810

Submission Date

Mei 8, 2026, 8:13 AM GMT+1

Download Date

Mei 8, 2026, 8:18 AM GMT+1

File Name

ML1317NAURA.docx

File Size

725 KB

16 Pages

9984 Words

67688 Characters




16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

- 18%  Internet sources
- 15%  Publications
- 28%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 18% Internet sources
- 15% Publications
- 28% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Publication		
		Intan Cahya Melia, Joel Faruk Sofyan. "Fear of Missing Out! Eksplorasi Niat Mengg...	1%
2	Student papers		
		Universitas Esa Unggul on 2025-07-28	<1%
3	Student papers		
		Universitas Esa Unggul on 2025-07-16	<1%
4	Internet		
		eprints.triatmamulya.ac.id	<1%
5	Student papers		
		Universitas Esa Unggul on 2025-07-23	<1%
6	Student papers		
		Universitas Jenderal Soedirman on 2023-06-08	<1%
7	Internet		
		pertiba.ac.id	<1%
8	Student papers		
		Universitas Negeri Jakarta on 2025-01-16	<1%
9	Internet		
		ejournal.widyamataram.ac.id	<1%
10	Student papers		
		Universitas Negeri Jakarta on 2024-05-14	<1%
11	Student papers		
		Universitas Islam Riau on 2025-10-07	<1%

12	Student papers	UPN Veteran Jakarta on 2025-07-15	<1%
13	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-09-12	<1%
14	Internet	jptam.org	<1%
15	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2025-07-28	<1%
16	Internet	eprints3.upgris.ac.id	<1%
17	Internet	plj.ac.id	<1%
18	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III on 2024-12-12	<1%
19	Internet	adoc.pub	<1%
20	Internet	ejurnal.stiedharmaputra-smg.ac.id	<1%
21	Internet	lib.ibs.ac.id	<1%
22	Internet	www.uniflor.ac.id	<1%
23	Student papers	Sriwijaya University on 2022-01-14	<1%
24	Publication	Indra Purnomo, Innocentius Bernarto. "JOB STRESS, JOB SATISFACTION, WORK EN...	<1%
25	Student papers	Universitas Diponegoro on 2019-02-10	<1%

26	Student papers	Universitas Bengkulu on 2025-09-17	<1%
27	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2025-07-25	<1%
28	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-06-02	<1%
29	Publication	Aditya Fahmi. "Pengaruh Social Media Marketing, Brand Image dan Lifestyle Terh..."	<1%
30	Student papers	IAIN Bukit Tinggi on 2025-08-05	<1%
31	Student papers	Universitas Lancang Kuning on 2021-07-30	<1%
32	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-06-03	<1%
33	Internet	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
34	Student papers	Universitas Andalas on 2026-01-23	<1%
35	Internet	dinastirev.org	<1%
36	Internet	dspace.uui.ac.id	<1%
37	Internet	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
38	Publication	Geri Neno Aprilia, Adrie Frans Assa. "Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja, terhada..."	<1%
39	Student papers	Universitas Diponegoro on 2024-06-11	<1%

40	Publication	Marlon S. Noya van Delsen, Abraham Z. Wattimena, Susantri Saputri. "PENGUN...	<1%
41	Student papers	Universitas Diponegoro on 2024-05-08	<1%
42	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2021-07-18	<1%
43	Student papers	Edith Cowan University on 2020-04-02	<1%
44	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia on 2016-02-10	<1%
45	Student papers	Tarumanagara University on 2023-12-07	<1%
46	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-12-03	<1%
47	Publication	Elisa Rosiana, Hidayati Desy, Edison Edison, David Bastian Sihombing. "PERAN BA...	<1%
48	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia on 2015-07-06	<1%
49	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2025-07-24	<1%
50	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-06-26	<1%
51	Internet	etd.unsyiah.ac.id	<1%
52	Publication	Candra Auromiqo, Indarto Indarto, Djoko Santoso. "PERAN TEAMWORK DAN TIME...	<1%
53	Student papers	Universitas Islam Indonesia on 2025-08-25	<1%

54	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-06-10	<1%
55	Internet	www.researchgate.net	<1%
56	Student papers	Cardiff University on 2010-11-10	<1%
57	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2020-09-22	<1%
58	Internet	digilib.uinsgd.ac.id	<1%
59	Internet	www.grafiati.com	<1%
60	Student papers	President University on 2018-01-31	<1%
61	Student papers	Udayana University on 2016-10-11	<1%
62	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2025-07-24	<1%
63	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2025-06-09	<1%
64	Publication	Wen-Hsien Ho, Ching Sheng Chang, Ying-Ling Shih, Rong-Da Liang. "Effects of job ...	<1%
65	Internet	bookchapter.unnes.ac.id	<1%
66	Internet	journal.unj.ac.id	<1%
67	Internet	mguntur.id	<1%

68	Internet	repository.unika.ac.id	<1%
69	Student papers	Binus University International on 2025-12-30	<1%
70	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia on 2015-07-02	<1%
71	Publication	Mareta Aulia, Hendra Achmadi. "PENGARUH KEPEMIMPINAN TRANSFORMASION..."	<1%
72	Publication	Markus Iman Benidikto, Erna Listiana, Efa Irdhayanti, Ilzar Daud, Dody Pratama ...	<1%
73	Publication	Rahmawati Rahmawati, Amri Amir, Junaidi Junaidi. "Evaluasi perencanaan angga..."	<1%
74	Publication	Satrio, Raden Mas Joko Priyo. "Pengaruh Keterlibatan Karyawan dan Stres Kerja T..."	<1%
75	Student papers	UPN Veteran Jakarta on 2023-02-04	<1%
76	Student papers	Universitas Diponegoro on 2018-07-25	<1%
77	Student papers	Universitas Diponegoro on 2018-09-15	<1%
78	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2020-02-11	<1%
79	Student papers	Universiti Teknologi Petronas on 2023-06-26	<1%
80	Internet	djournals.com	<1%
81	Internet	ejournal.penerbitjurnal.com	<1%

82	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%
83	Internet	ojs.uajy.ac.id	<1%
84	Internet	pdfs.semanticscholar.org	<1%
85	Internet	repository.paramadina.ac.id	<1%
86	Publication	Ardianus Gordi Pago, Prayekti Prayekti, Didik Subiyanto. "Pengaruh Komitmen O...	<1%
87	Student papers	Business and Economics on 2025-08-15	<1%
88	Student papers	Dongguk University on 2024-02-22	<1%
89	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia on 2015-08-05	<1%
90	Publication	Mohammad Ervan Ardianto, Rifdah Abadiyah, Dewi Andriani, Vera Firdaus. "Moti...	<1%
91	Publication	Nancy Yusnita, Hari Gursida. "Work Stress, Job Burnout, and Turnover Intention a...	<1%
92	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2025-07-24	<1%
93	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2019-01-14	<1%
94	Student papers	Universitas Respati Indonesia on 2025-09-18	<1%
95	Student papers	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia on 2026-01-07	<1%

96	Internet	bajangjournal.com	<1%
97	Internet	chubbyrawit.id	<1%
98	Internet	journal.nurscienceinstitute.id	<1%
99	Student papers	kopusat.turnitin@gmail.com on 2024-06-26	<1%
100	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
101	Internet	www.emerald.com	<1%
102	Internet	www.mdpi.com	<1%
103	Publication	Asri Multi, Roni Rasyid, Ibnu Hajar, Asrif Putera, Asraf Asraf. "Eksplorasi Dinamika..."	<1%
104	Publication	Nurintan Malik, Nurfadhilah Nurfadhilah, Asmaryadi Asmaryadi, A. Karlina Askari...	<1%
105	Student papers	Universitas Lancang Kuning on 2023-10-09	<1%
106	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2024-11-13	<1%
107	Student papers	Universitas Negeri Jakarta on 2022-12-09	<1%
108	Student papers	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya on 2018-05-16	<1%
109	Student papers	Universitas Respati Indonesia on 2023-07-27	<1%

110 Publication

Ismawati Ismawati. "Pengaruh Kesadaran Kesehatan, Pengetahuan Produk, dan ... <1%

111 Student papers

LSPR Communication & Business Institute on 2025-05-26 <1%

112 Student papers

Universitas Diponegoro on 2020-05-31 <1%

113 Student papers

Universitas Negeri Jakarta on 2021-07-27 <1%

114 Student papers

Universitas Negeri Jakarta on 2025-07-15 <1%

115 Student papers

Universitas Negeri Yogyakarta on 2025-07-21 <1%

116 Student papers

Universitas Terbuka on 2025-07-23 <1%

Community Participation in Supporting Food Security Programs to Meet Community Food Needs [Partisipasi Masyarakat Dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masyarakat]

Naura Salsabila Neisya Azzahra¹⁾, Isna Fitria Agustina²⁾

¹⁾Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: isnaagustina@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the role of the community in the catfish farming food security program in Larangan Village, Candi Subdistrict, Sidoarjo Regency. The method used was qualitative descriptive analysis based on the Miles and Huberman framework, grounded in Oakley's (1991) theory. The results indicate that community participation was fairly high, although it was not yet evenly distributed. Regarding the contribution indicator, the community contributes through labor, ideas, and cooperation. Regarding the organization indicator, the community group (pokmas) played a role in organizing and communicating the program. Regarding the community role and action indicator, community involvement was still limited to only RW 08 and RW 09, which remained active. Regarding the community motivation indicator, participation was driven by economic factors and an awareness of the need to maintain food security. Regarding the responsibility indicator, the community managed the catfish farming independently as a form of commitment to the program.*

Keywords – Participation; Food Security; Community; Community Empowerment; Food Self Sufficiency

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan menganalisis peran masyarakat dalam program ketahanan pangan budidaya lele di Desa Larangan, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan analisis Miles dan Huberman berdasarkan teori Oakley(1991). Hasil penelitian menunjukkan partisipasi masyarakat tergolong cukup meskipun belum merata. Pada indikator kontribusi, masyarakat berkontribusi melalui tenaga, ide, dan kerja sama. Pada indikator pengorganisasian, pokmas berperan mengatur dan mengkomunikasikan program. Pada indikator peran dan aksi masyarakat, keterlibatan masyarakat masih terbatas hanya RW 08 dan RW 09 yang masih aktif. Pada indikator motivasi masyarakat, partisipasi didorong oleh faktor ekonomi dan kesadaran menjaga ketahanan pangan. Pada indikator tanggung jawab, masyarakat mengelola budidaya lele secara mandiri sebagai bentuk komitmen terhadap program.*

Kata Kunci - Partisipasi; Ketahanan Pangan; Masyarakat; Pemberdayaan Masyarakat; Mandiri Pangan

I. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris dengan pertanian sebagai penopang ekonomi dan sumber pendapatan utama bagi mayoritas penduduknya. Kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau dan lingkungan tropis yang mendukung keanekaragaman hayati, menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki banyak potensi pertanian[1]. Sektor pertanian Indonesia tidak hanya menghasilkan bahan pangan pokok seperti beras, jagung, dan kedelai, namun juga komoditas hortikultura, perkebunan, dan peternakan yang sangat penting baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun untuk di ekspor ke luar negeri. Namun, di tengah pertumbuhan zaman serta dalam menghadapi pertumbuhan penduduk yang sangat pesat, perubahan iklim yang tidak menentu, degradasi lahan pertanian, dan pergeseran minat generasi muda terhadap dunia pertanian, membuat ketahanan pangan Indonesia menghadapi ancaman serius. Oleh karena itu, pemerintah dan berbagai pihak terus mengembangkan rencana untuk meningkatkan ketahanan pangan seperti melalui modernisasi pertanian, penggunaan teknologi tepat guna, peningkatan produktivitas, dan pelestarian sumber daya alam. Kemandirian pangan lokal berarti setiap daerah dapat secara berkelanjutan memproduksi, mendistribusikan, dan memenuhi kebutuhan pangan sendiri. Hal ini berkontribusi pada ketahanan pangan nasional karena daerah tidak bergantung pada impor dan memiliki sistem pangan yang kuat dan berkelanjutan[2]. Selain itu, reformasi kebijakan agraria dan sistem distribusi pangan juga diprioritaskan untuk memaksimalkan peran sektor pertanian dalam memasok pangan yang cukup, merata, dan murah bagi seluruh lapisan masyarakat. Indonesia tidak hanya berkomitmen untuk mencapai kemandirian pangan, tetapi juga berkontribusi pada stabilitas ketahanan pangan di kawasan Asia Tenggara dan dunia. Oleh karena itu, pertumbuhan pertanian yang berkelanjutan sangat penting untuk mewujudkan bangsa yang sejahtera, dan mandiri pangan. Karena dengan meningkatkan ketersediaan pasokan pangan yang stabil dan terjangkau, kesejahteraan masyarakat dapat meningkat sekaligus mengurangi tingkat angka kemiskinan[3]. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, 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. Dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan, masyarakat memiliki kesempatan besar untuk berperan bersama pihak-pihak terkait lainnya. Peran ini dapat dilaksanakan dengan membantu dalam produksi, distribusi, dan perdagangan pangan, serta mengelola cadangan pangan dan membantu mencegah atau mengatasi masalah pangan. Dengan kerja sama ini, ketersediaan pangan di suatu wilayah dapat dipertahankan dan kebutuhan pangan masyarakat dapat terpenuhi dengan baik[4]. Provinsi Jawa Timur dengan jumlah kabupaten dan kota yang cukup banyak, memiliki pengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan di wilayahnya. Keberagaman karakteristik setiap kabupaten dan kota tersebut menciptakan variasi dalam hasil ketahanan pangan yang dihasilkan[5]. Seperti yang dijelaskan pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 85 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur menjadi salah satu landasan penting dalam pengelolaan dan pengembangan ketahanan pangan di provinsi tersebut, peraturan ini menetapkan struktur organisasi dan fungsi Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur, yang bertanggung jawab dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan di bidang pertanian dan pangan. Peraturan Provinsi Jawa Timur mengenai ketahanan pangan menekankan pentingnya sektor pertanian sebagai penyedia utama pangan. Pemerintah harus menetapkan program kerja yang memastikan pengelolaan ketahanan pangan yang efektif serta menekankan pentingnya sumber pangan yang beragam dan bergizi. Program ketahanan dari kementerian ini adalah amanah yang harus dijalankan oleh desa untuk menciptakan kemandirian pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa melalui peningkatan ketersediaan, keterjangkauan, dan konsumsi pangan yang sehat, beragam, bergizi, aman, serta berbasis sumber daya lokal. Program ini juga bertujuan mengurangi ketergantungan desa pada pasokan dari luar, menjaga stabilitas ekonomi desa, dan mendukung program nasional menuju swasembada pangan. Program tersebut diharapkan berfokus pada distribusi dan keberagaman pangan, memastikan bahwa penduduk memiliki akses ke berbagai pilihan makanan yang aman dan bergizi. Ini sangat penting untuk mengatasi kekurangan gizi dan mempromosikan kesehatan masyarakat. Secara keseluruhan, pendekatan komprehensif yang diambil oleh pemerintah Jawa Timur diharapkan dapat mencerminkan komitmen untuk mencapai ketahanan pangan melalui implementasi program yang efektif, pengelolaan sumber daya, dan dukungan untuk pembangunan ketahanan pangan Provinsi Jawa Timur. Hal ini juga selaras dengan adanya Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu pembangunan yang meningkatkan kesejahteraan ekonomi, mempertahankan kehidupan sosial, melindungi lingkungan dan memastikan keadilan sehingga kualitas hidup terjaga dari generasi ke generasi[6]. Secara khusus, SDGs Desa sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Desa Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Pedoman Umum Pembangunan Desa Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa upaya terpadu Pembangunan Desa untuk percepatan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. SDGs Desa mempunyai 18 sasaran diantaranya: 1. Desa Tanpa Kemiskinan 2. Desa Tanpa Kelaparan, 3. Desa Sehat Dan Sejahtera, 4. Pendidikan Desa Berkualitas, 5. Keterlibatan Perempuan Desa, 6. Desa Layak Air Bersih Dan Sanitasi, 7. Desa Bernergi Bersih Dan Terbarukan, 8. Pertumbuhan Ekonomi Desa Merata, 9. Infrastruktur Dan Inovasi Desa Sesuai Kebutuhan, 10. Desa Tanpa Kesenjangan, 11. Kawasan Permukiman Desa Aman Dan Nyaman, 12. Konsumsi Dan Produksi Desa Sadar Lingkungan, 13. Desa Tanggap Perubahan Iklim, 14. Desa Peduli Lingkungan Laut, 15. Desa Peduli Lingkungan Darat, 16. Desa Damai Berkeadilan, 17. Kemitraan Untuk Pembangunan Desa 18. Kelembagaan Desa Dinamis Dan Kebudayaan Adaptif[7].

Ketahanan pangan merupakan isu yang semakin mendesak. Oleh sebab itu, pemerintah Kabupaten Sidoarjo memiliki peran penting dalam memastikan ketersediaan, keamanan, dan keberagaman pangan bagi masyarakat secara berkelanjutan. Dalam konteks global yang diwarnai oleh perubahan iklim, pertumbuhan populasi, dan dinamika

ekonomi, tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan semakin kompleks. Kabupaten Sidoarjo, sebagai salah satu daerah yang memiliki potensi pertanian yang cukup besar, dituntut untuk mengoptimalkan sumber daya alam dan meningkatkan produktivitas pertanian. Sektor pertanian juga salah satu pendorong ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat[8]. Selain itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konsumsi pangan lokal dan beragam juga menjadi kunci dalam menciptakan ketahanan pangan yang tangguh. Dengan kebijakan yang tepat, dukungan bagi petani atau pembudidaya lokal, dan kerja sama dengan berbagai pihak, pemerintah daerah dapat membangun sistem pangan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga siap menghadapi tantangan di masa depan. Untuk meningkatkan produksi pangan lokal, berbagai langkah dapat diambil, seperti memperbaiki infrastruktur, menyediakan teknologi yang memadai, dan mengembangkan sumber pangan yang beragam. Dengan cara ini, tujuan kemandirian pangan dapat tercapai, sehingga meningkatkan ketahanan pangan nasional dan mengurangi ketergantungan pada impor[9]. Dengan demikian, ketahanan pangan di Kabupaten Sidoarjo dapat terjaga, memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan. Berdasarkan keputusan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pedoman Ketahanan Pangan Di Desa Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. Pedoman ini menyediakan acuan bagi desa dalam merencanakan dan melaksanakan program ketahanan pangan, serta memastikan partisipasi aktif masyarakat dalam proses tersebut. Prinsip-prinsip seperti kegotongroyongan, kesetaraan, dan keberlanjutan menjadi landasan dalam pelaksanaan kebijakan ini. Salah satu desa yang sudah menerapkan program ketahanan pangan yaitu Desa Larangan, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Desa tersebut memiliki berbagai macam sebuah program unggulan, salah satunya adalah program ketahanan pangan. Program ini dirancang untuk memastikan ketersediaan dan keberlanjutan sumber pangan di desa. Program ini terbagi menjadi dua sektor utama, yaitu ketahanan pangan hewani dan ketahanan pangan nabati, yang masing-masing memiliki kontribusi signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat.

Ketahanan pangan adalah salah satu pondasi awal dalam pembangunan desa yang berkelanjutan. Desa Larangan, Kecamatan Candi, memiliki potensi sumber daya manusia dan air yang mencukupi, sehingga dapat mendukung pengembangan sektor perikanan, terutama budidaya ikan lele . Ikan lele dikenal memiliki kandungan gizi yang baik, permintaan pasar yang stabil, pemeliharaan yang mudah, dan biaya produksi yang rendah. warga Desa Larangan dapat memenuhi kebutuhan protein hewani salah satunya dari budidaya ikan lele. Program ini mendukung rencana pemerintah untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal, mengurangi ketergantungan pada sumber luar, dan menjadikan desa lebih mandiri. Di Desa Larangan, Kecamatan Candi, budidaya ikan lele diharapkan menjadi salah satu strategi yang berhasil untuk meningkatkan ketahanan pangan dan mendorong perkembangan ekonomi.

Tabel 1. Panen 2024 dan 2025 RW.09

BULAN	JUMLAH DRUM	JUMLAH PANEN	HARGA PER KG	TOTAL PENDAPATAN	KETERANGAN
Januari 2024-Maret 2024	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	5 januari 2024 sampai 19 Maret (Rw 9) MCG
Maret 2024-Juni 2024	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	24 maret 2024 sampai 8 juni 2024
Juni 2024-Agustus 2024	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	13 juni 2024 sampai 27 agustus 2024
September 2024-November 2024	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	1 september 2024 sampai 15 november 2024
November 2024- Februari 2025	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	20 nov 2024 sampai 4 feb 2025
Februari 2025-April 2025	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	9 feb2025 sampai 23 april 2025
April 2025-Juli 2025	24	240 kg	Rp.24.000	Rp. 5.760.000	27 April 2025 Sampai 12 Juli 2025

Sumber: Wawancara Bapak Soejono Ketua Pokmas Budidaya Ikan Lele RW. 09

Di sini, saya menemukan data panen di RW 09, karena data dari RW lain tidak tersedia. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pendataan aktivitas budidaya di RW lain. Meskipun demikian, data dari RW 09 masih dapat digunakan sebagai referensi untuk menggambarkan bahwa program ketahanan pangan melalui budidaya ikan lele masih berjalan dan memberikan dampak positif bagi masyarakat di wilayah tersebut. Berdasarkan data 1, panen lele tahun 2024–2025, pola produksi menunjukkan konsistensi yang stabil. Setiap periode panen berlangsung sekitar 75 hari dengan jeda 3–5 hari untuk pembersihan dan pemberian obat pada drum. Dalam tujuh siklus panen, jumlah drum tetap 24 unit, masing-masing berisi sekitar 110 ekor lele dengan tingkat kematian kurang lebih 10%. Rata-rata hasil panen setiap periode mencapai 240 kg atau sekitar 2.400 ekor lele. Dengan harga jual Rp.24.000 per kilogram (lele sudah dibersihkan), pendapatan kotor per periode tercatat Rp.5.760.000, sehingga total pendapatan selama Januari 2024 hingga Juli 2025 mencapai sekitar Rp.40.320.000. Namun, pendapatan bersih lebih rendah karena sebagian hasil harus diputar kembali untuk biaya bibit, pakan, listrik, air, dan obat. Data ini menegaskan bahwa usaha budidaya lele memiliki arus kas yang berulang dan terukur, dengan margin keuntungan bergantung pada efisiensi biaya produksi dan tingkat penjualan lele dalam kondisi “dibeteti (dibersihkan)” yang memberi harga lebih tinggi.

Di Desa Larangan, program ketahanan pangan melalui budidaya ikan lele dilaksanakan secara menyeluruh di seluruh desa. Namun, penelitian ini berfokus pada tingkat RW. Secara keseluruhan, Desa Larangan memiliki 9 RW. Namun, tidak semua RW berhasil melaksanakan program budidaya ikan lele. Saat ini, hanya beberapa Pokmas (kelompok masyarakat) saja yang masih aktif dan secara konsisten melaksanakan kegiatan ini, sementara pokmas yang lain tidak aktif. Namun, terdapat beberapa permasalahan yang menjadi penyebab kondisi tersebut, di antaranya yaitu pertama, kurangnya konsistensi dan inovasi akibat minimnya pembinaan budidaya. Kedua, kondisi lahan yang terbatas karena Desa Larangan merupakan wilayah padat penduduk. Ketiga, kurangnya sosialisasi perawatan kolam yang berdampak pada munculnya bau tidak sedap, gangguan hama tikus karena kurangnya pengamanan, serta faktor cuaca seperti hujan tanpa berdampak pada pertumbuhan ikan lele yang kurang maksimal. Hal ini menjadi kendala dalam pelaksanaan program ketahanan pangan, karena keberhasilan yang dicapai belum merata di seluruh desa, sehingga tujuan menciptakan ketahanan pangan yang menyeluruh belum sepenuhnya tercapai. Pada penelitian ini teori yang digunakan yaitu teori partisipasi masyarakat yang dikemukakan oleh Oakley (1991) yang mempunyai lima indikator yaitu 1). Kontribusi, 2). Pengorganisasian, 3). Peran dan Aksi Masyarakat, 4). Motivasi Masyarakat, dan 5). Tanggung Jawab[10].

Seperti yang telah dijelaskan di atas, penelitian terdahulu diperlukan sebagai dasar dalam menyusun artikel ilmiah, Selain itu, penelitian terdahulu juga diperlukan untuk pembandingan penelitian yang sedang dilakukan. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina (2025) dengan judul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan” penelitian tersebut bertujuan untuk merangkum partisipasi masyarakat sebagai strategi seperti kerjasama antara masyarakat desa plintahan dengan sektor pendidikan untuk meningkatkan akses ke sumber daya, dan penguatan komunitas merupakan tujuan penelitian ini. Metode yang digunakan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan dan evaluasi tergolong baik, begitu juga pada tahap pelaksanaan dan pemanfaatan yang sangat baik. Warga Dusun Binangun di Plintahan merasakan dampak sosial ekonomi, seperti berkurangnya kemiskinan dan pengangguran, terbukanya kesempatan kerja sama, bertambahnya pengetahuan, meningkatnya pendapatan, serta terciptanya lapangan kerja melalui kolaborasi antarwarga. Namun pelaksanaan program ini terhambat oleh penurunan jumlah wisatawan karena sumber daya manusia di Desa Plintahan belum menyadari potensi besar desa tersebut yang dapat dikembangkan. Jika masyarakat dapat mengembangkan potensi tersebut maka pendapatan masyarakat dapat meningkat secara konsisten[11].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Kristiani Nindi, Marthen R. Pellokila, dan Fransina W. Ballo (2024) dengan judul “Peran Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Lumbung Pangan Desa Kamubheka Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende)”, tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh peran kelompok tani dan strategi penanggulangan tunggakan hutang terhadap ketahanan pangan rumah tangga di desa Kamubheka. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, hasil penelitian menunjukkan peran kelompok tani berpengaruh signifikan dan memberikan kontribusi besar terhadap ketahanan pangan rumah tangga di Desa Kamubheka. Strategi penanggulangan tunggakan hutang juga berpengaruh signifikan, namun terdapat kendala pembayaran yang belum terselesaikan oleh sebagian masyarakat sehingga menjadi hambatan. Meskipun kelompok tani sudah berperan aktif dalam memenuhi kebutuhan pangan di daerahnya, masalah ini tetap menimbulkan kesenjangan antara harapan dan kondisi nyata di lapangan. Tantangan ini menghambat kelompok tani untuk berfungsi secara maksimal sebagai penggerak utama ketahanan pangan di masyarakat[12].

Penelitian yang terakhir dilakukan oleh Ahmad Taufiq Hidayat, Elsa Wizztyo Putri Wiananda, Faisal Ghozi Dika Pradana, Qinthar Alif Naufal, Erdin Handika Sumarya, Eka Verawati, Muhammad Irfan Arif, Ubaidillah, Nur Arifah, Siti Dewi Hikmah, Anisa Permatasari, Novi Putri Rahayu, Sisilia Inayatul Rohmah, Fahrudin Kurdi (2025) dengan judul “Optimalisasi Budidaya dan Pemanfaatan Ikan Lele Melalui Program TELAGA sebagai Solusi Ketahanan Pangan di Desa Lembengan Ledokombo” program dalam penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan kolam yang belum dimanfaatkan menjadi lahan budidaya ikan lele, sehingga mampu meningkatkan produksi pangan lokal, serta menyediakan alternatif sumber protein bagi masyarakat desa. Hasil kegiatan ini menunjukkan antusiasme yang tinggi masyarakat dalam mengikuti setiap tahap kegiatan, disertai meningkatnya pemahaman mereka tentang pentingnya memanfaatkan kolam sebagai sumber pangan dan pengolahan ikan lele sebagai produk bernilai ekonomi. Namun, hal ini terhambat oleh keterbatasan waktu, sumber daya perangkat desa, serta perbedaan pemahaman mengenai pentingnya kegiatan tersebut, mengakibatkan partisipasi desa yang kurang optimal, hal ini menjadi kendala agar program bisa berjalan dengan baik. Hasil observasi juga menunjukkan banyak kolam bekas budidaya ikan yang tidak terpakai, menyebabkan kurangnya sumber protein hewani yang terjangkau, terutama bagi keluarga yang terdampak stunting. Karena itu, diperlukan adanya kerja sama dan pemanfaatan kembali kolam-kolam tersebut agar program ketahanan pangan bisa berjalan lebih maksimal[13].

Yang membedakan antara penelitian saya dengan penelitian terdahulu adalah pada fokus kajian dan lingkup permasalahan yang diteliti. Penelitian Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina (2025) menekankan pada partisipasi masyarakat dalam pengembangan ekonomi melalui program desa wisata, sedangkan penelitian Kristiani Nindi, Marthen R. Pellokila, dan Fransina W. Ballo (2024) berfokus pada peran kelompok tani dan strategi penanggulangan tunggakan hutang dalam mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Adapun penelitian Ahmad Taufiq Hidayat dkk. (2025) berfokus pada optimalisasi budidaya dan pemanfaatan ikan lele melalui program TELAGA sebagai solusi ketahanan pangan lokal. Sedangkan penelitian saya yang berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masyarakat” secara khusus membahas bagaimana masyarakat secara langsung terlibat dalam mendukung program ketahanan pangan di desa. Penelitian ini menyoroti peran aktif masyarakat dalam program ketahanan pangan hewani budidaya ikan lele tersebut dengan tujuan melihat sejauh mana program tersebut membantu dan memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

II. Metode

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menekankan pengamatan dan pemahaman secara alami dan mendalam, lalu disajikan secara deskriptif dan diinterpretasikan secara menyeluruh[14]. Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo adalah lokasi penelitian yang saat ini sedang diteliti. Penelitian ini berfokus pada bagaimana peran masyarakat dalam keberhasilan program ketahanan pangan budidaya ikan lele untuk memenuhi kebutuhan pangan. Dalam penelitian ini informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling yaitu memilih narasumber yang dinilai memiliki pengetahuan mendalam dan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan program ketahanan pangan. Informan yang dipilih antara lain Kaur Perencanaan yang sekaligus yang menangani pelaksanaan program budidaya lele dari pihak desa, serta ketua pokmas budidaya ikan lele RW. 09, dan warga. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan secara langsung melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur, jurnal ilmiah, serta berbagai referensi kepastakaan lainnya yang relevan untuk mendukung analisis dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode analisis data oleh Miles dan Huberman yang meliputi beberapa langkah seperti: 1. Pengumpulan Data, 2. Reduksi Data, 3. Penyajian Data dan 4. Penarikan Kesimpulan[15].

III. Hasil dan Pembahasan

Menurut Keit Davis (1979) Partisipasi berasal dari bahasa Inggris *participate* yang berarti ikut serta atau mengambil bagian. Sementara itu, masyarakat (*society*) adalah sekelompok orang yang hidup bersama dalam jangka waktu lama, memiliki aturan yang jelas, dan membentuk kebudayaan[16]. Sedangkan Partisipasi masyarakat merupakan keterlibatan masyarakat dalam mengenali masalah dan potensi di lingkungannya, dan juga berkontribusi dalam memilih serta menentukan pilihan solusi alternatif untuk menangani permasalahan, sekaligus ikut terlibat dalam menilai dan mengevaluasi setiap perubahan atau perkembangan yang terjadi untuk kemajuan bersama[17]. Untuk dapat mendeskripsikan dan menganalisis penelitian ini, penulis menggunakan teori partisipasi dari Oakley (1991) yang mempunyai lima indikator yaitu 1). Kontribusi, 2). Pengorganisasian, 3). Peran dan Aksi Masyarakat, 4). Motivasi Masyarakat, dan 5). Tanggung Jawab.

A. Kontribusi

Kontribusi dalam teori ini merupakan bentuk partisipasi masyarakat dalam mendukung pelaksanaan suatu program, kontribusi disini mempunyai arti luas seperti melalui pemberian bantuan seperti tenaga, ide, dana, maupun waktu[18]. Kontribusi tidak hanya terbatas pada tenaga, atau waktu yang diberikan, tetapi juga mencakup pemikiran, saran, dan inovasi yang dapat meningkatkan keberhasilan program[19]. Dengan kata lain, kontribusi mencerminkan partisipasi aktif masyarakat yang menunjukkan kepedulian dan tanggung jawab mereka terhadap kelangsungan program. Kontribusi masyarakat dalam hal ini diharapkan dapat menyukseskan program ketahanan pangan budidaya lele seperti ikut berpartisipasi dengan tenaga, inovasi, pemikiran, dan lain-lain sehingga pasokan pangan didesa tersebut dapat terpenuhi.

Hal ini diperkuat dengan hasil dari wawancara dengan Bapak Soejono selaku ketua pokmas budidaya ikan lele RW 9 menyampaikan:

"Selain ikut berpartisipasi, warga juga ngasih ide dan inovasi yang bisa dikembangkan untuk mendukung program. Jadi mereka nggak cuma bantu tenaga, tapi juga mikir cara supaya budidaya lele nya berkembang lebih baik, tapi ya nggak semua warga ikut terlibat, awalnya memang banyak yang ikut, tapi lama-kelamaan jumlahnya berkurang, jadi yang aktif sekarang ada beberapa pokmas aja, dan kalau ngomongin soal lele ini salah satunya masalahnya itu kan bau kalau ga benar perawatannya apalagi di desa larangan ini lahannya juga terbatas, jadi mungkin sebagian warga terganggu sama hal itu"

Lalu, Pak Soli selaku pelaksana kegiatan program ini, juga menambahkan bahwa:

"Iya untuk mendukung program ini mengenai pendanaan di dana i oleh dana desa, mekanismenya pokmas (kelompok masyarakat) mengajukan permohonan ke RT RW dan RT RW mengirimkan usulan ke desa pada saat RKP 2024 dan ditindaklanjuti di 2025 pada APBDES. Sebelum di ACC tim RKPDES melakukan survei lokasi terkait tempat dan masyarakat yang menjadi pokmas. Apabila lokasi dan nama pokmas sudah sesuai di tahun 2025 maka direalisasikan. Untuk kelompok masyarakat mendapatkan kolam bundar, bibit lele 2000 ekor, pakan untuk satu kali panen, prebiotik, dan pompa gelembung air"



*Gambar 1. Warga Berkontribusi Dalam Program Budidaya Ikan Lele
Sumber: Dokumentasi Pokmas*

Dari paparan tersebut, dapat dipastikan bahwa masyarakat Desa Larangan terlibat secara aktif dalam budidaya ikan lele dengan penuh kesungguhan dan semangat kerja sama. Masyarakat tidak hanya terlibat dalam pekerjaan fisik seperti pemeliharaan kolam, pemberian pakan, dan pengelolaan harian budidaya, tetapi juga memberikan ide-ide kreatif dan inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas panen. Meskipun tingkat keterlibatan masyarakat telah menurun seiring waktu, kelompok masyarakat (pokmas) yang masih aktif akan terus berupaya mempertahankan keberlanjutan program dengan dukungan dari pemerintah desa melalui mekanisme pendanaan yang terstruktur dan transparan. Dukungan ini diperkuat oleh peran pemerintah desa yang berperan dalam mendukung kebutuhan budidaya, mulai dari penyediaan kolam bundar, benih ikan lele, pakan, hingga fasilitas pendukung seperti probiotik dan pompa gelembung udara. Ketersediaan dana desa tidak hanya memfasilitasi sarana fisik, tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan bersama antara warga dan pemerintah desa terhadap program ketahanan pangan. Kontribusi bersama antara masyarakat dan pemerintah desa merupakan kunci keberhasilan program ini.

Keterlibatan ini sesuai dengan indikator teori yaitu kontribusi, yang menjelaskan partisipasi tidak hanya mencakup tenaga dan waktu, tetapi juga ide, gagasan, dan kemauan untuk mencari inovasi baru. Dengan kolaborasi yang komprehensif seperti ini, program ketahanan pangan desa dapat berjalan secara efektif, berkelanjutan, dan sesuai dengan potensi lokal. Pada akhirnya, sinergi antara masyarakat dan pemerintah desa memiliki dampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan, ketersediaan pangan, dan kemandirian ekonomi masyarakat Desa Larangan secara keseluruhan.

Dapat disimpulkan bahwa kontribusi masyarakat Desa Larangan dalam program budidaya ikan lele sebagai bagian dari ketahanan pangan desa menunjukkan partisipasi yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada keberlanjutan, di mana masyarakat tidak hanya terlibat dalam kegiatan fisik seperti pemeliharaan dan pengelolaan budidaya, tetapi juga menyumbangkan ide, gagasan, serta inovasi untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas program dengan dukungan pendanaan dan fasilitasi sarana prasarana dari pemerintah desa yang memperkuat sinergi dan rasa kepemilikan bersama. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina (2025) dengan judul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan”, ini menunjukkan pola kontribusi yang sama, yaitu melalui kerja sama, pemanfaatan sumber daya, dan peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Dua temuan ini menunjukkan bahwa kontribusi masyarakat, baik dalam bentuk tenaga kerja, ide, maupun inovasi, memainkan peran strategis dalam menciptakan dampak sosial-ekonomi, memperkuat keberlanjutan program, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Perbandingan temuan di lapangan dengan teori Oakley (1991) menunjukkan bahwa kontribusi masyarakat Desa Larangan dalam program budidaya lele sudah cukup sesuai dengan konsep yang dikemukakan, di mana kontribusi diartikan sebagai keterlibatan masyarakat dalam berbagai bentuk, yaitu tenaga, waktu, ide, dan dukungan lainnya. Hal ini terlihat dari adanya kontribusi tenaga berupa keterlibatan langsung warga dalam pemeliharaan kolam dan memberi pakan, kontribusi waktu melalui kesediaan masyarakat meluangkan waktu meskipun partisipasinya mulai berkurang, kontribusi ide dan inovasi melalui usulan warga agar budidaya lebih berkembang, serta kontribusi kerja sama yang mencerminkan kepedulian dan tanggung jawab bersama melalui keberadaan pokmas yang masih aktif menjalankan program. Dari sisi dana juga sudah dibantu oleh pihak desa melalui dana desa. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina yang berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan” namun kontribusi tersebut belum sepenuhnya optimal karena partisipasi masyarakat cenderung menurun akibat kendala lingkungan dan keterbatasan lahan. Oleh karena itu, meskipun bentuk kontribusinya sudah lengkap di lapangan, konsistensinya masih perlu ditingkatkan agar sesuai dengan konsep partisipasi ideal. Dengan demikian, kontribusi masyarakat telah mencakup aspek penting dalam partisipasi, tetapi masih memerlukan penguatan dalam keberlanjutan dan pemerataan keterlibatan agar program dapat berjalan lebih maksimal dan berkelanjutan.

B. Pengorganisasian

Dalam teori partisipasi masyarakat perorganisasian menekankan sejauh mana masyarakat mampu membentuk dan mengelola struktur organisasi yang berfungsi untuk mengoordinasikan program-program yang sedang dilaksanakan. Partisipasi dalam organisasi disini menekankan sebuah keterlibatan aktif seseorang, tidak hanya secara fisik, tetapi juga secara pikiran. Hal ini berarti seseorang tersebut memberikan ide, tenaga, atau dukungan kepada suatu kelompok untuk mencapai tujuan bersama, dan juga bertanggung jawab atas hasilnya[20]. Dalam sebuah organisasi memerlukan

komunikasi yang efektif untuk menghindari kesalahpahaman dan menjaga kinerja optimal di antara anggotanya, sehingga mereka dapat memberikan layanan yang prima atau menghasilkan produk atau hasil yang memuaskan[21]. Dalam program ketahanan pangan di Desa Larangan, indikator ini dapat dilihat dari pembentukan Kelompok Masyarakat (Pokmas), yang berfungsi dan peran penting sebagai wadah resmi untuk mengatur kegiatan, komunikasi antara masyarakat maupun pihak desa dan menyalurkan bantuan.

Berdasarkan wawancara dengan ketua pokmas RW 09, disampaikan bahwa:

"Iya ada PokMas (Kelompok Masyarakat), dalam Pokmas itu ada pengurusnya, jadi kalau mau dapat bantuan, syaratnya harus ada PokMas dulu. Struktur organisasi PokMas ini juga sudah disahkan oleh Pemerintah Desa, jadi semua kegiatan dijalankan sesuai dengan struktur yang ada"

Dalam kesempatan yang sama, Pak Soli menjelaskan lebih rinci:

"Iya untuk Pokmas, kepala desa menjadi pembina di dalamnya dari pelaksana kegiatan melakukan pengecekan dan datang saat panen di wilayah masing-masing untuk memastikan bahwa apa yang telah dihibahkan dari desa ke masyarakat benar-benar bermanfaat dan bisa menjadikan lahan pekerjaan baru bagi masyarakat di sekitar"



Gambar 2. Anggota Pokmas Program Budidaya Ikan Lele
Sumber: Dokumentasi Pokmas

Tabel 2. Pengurus Pokmas Budidaya Ikan Lele RW 9

NO	NAMA KELOMPOK	KEDUDUKAN DALAM TIM	NAMA	ALAMAT
		Pembina	Kepala Desa Larangan	
		Pengawas	Ketua BPD Larangan	
1	Mutiara Berkah Berseri 09	Ketua	Ketua RW.09	RT.47 RW.09
		Sekretaris	Ketua RT.47	RT.47 RW.09
		Bendahara	Ketua RT.46	RT.46 RW.09
		Anggota	Ketua RT.45	RT.45 RW.09
			Ketua RT.44	RT.44 RW.09
			Ketua RT.43	RT.43 RW.09
			Ketua RT.42	RT.42 RW.09
			Ketua RT.41	RT.41 RW.09
		Ketua RT.40	RT.40 RW.09	

Sumber: Diolah dari PokMas Mutiara Berkah Berseri 09

Berdasarkan penjelasan tersebut, keberadaan kelompok masyarakat dan struktur organisasinya merupakan syarat penting untuk memperlancar proses kegiatan ini, karena melalui organisasi yang jelas, tugas dan tanggung jawab dapat dibagi secara teratur, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pernyataan ini menunjukkan bahwa program ketahanan pangan dilaksanakan secara terorganisir dan transparan, di mana masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam merumuskan ide, mengatur jadwal kegiatan, mengelola sumber daya, dan menjaga keberlanjutan program melalui koordinasi yang baik dengan pemerintah desa dan anggota pokmas. Keterlibatan ini menjadikan Pokmas tidak hanya sebagai wadah administrasi, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan yang memperkuat kemandirian dan gotong royong masyarakat.

Sejalan dengan indikator teori yaitu pengorganisasian, menekankan bahwa suatu komunitas dikatakan berpartisipasi secara optimal jika mampu membentuk struktur organisasi yang jelas, melaksanakan fungsi sesuai pembagian tugas, dan terlibat aktif dalam pengambilan keputusan serta pengelolaan kegiatan. Dalam program ketahanan pangan di Desa Larangan, Pokmas tidak hanya persyaratan administratif untuk mendapatkan bantuan, tetapi juga berperan sebagai forum untuk perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi program. Keberadaan struktur yang disetujui oleh pemerintah desa, pembagian peran yang jelas, dan koordinasi yang baik anggota, dan pemerintah desa menunjukkan masyarakat mampu untuk mengelola program secara mandiri dan bertanggung jawab, sehingga partisipasi yang telah dibangun tidak hanya bersifat formal tetapi juga mencerminkan tanggung jawab bersama untuk keberlanjutan program.

Kemudian dapat disimpulkan bahwa keberadaan kelompok masyarakat (Pokmas) dengan struktur organisasi yang jelas merupakan faktor kunci dalam menunjang keberhasilan program ketahanan pangan di Desa Larangan, karena melalui pembagian tugas dan tanggung jawab yang sistematis, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, program dapat berjalan secara efektif, transparan, dan berkelanjutan. Partisipasi masyarakat tidak hanya bersifat administratif untuk memenuhi persyaratan bantuan, tetapi juga mencerminkan keterlibatan aktif dalam pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya, serta pengawasan kegiatan, sehingga Pokmas berfungsi sebagai sarana pemberdayaan yang mendorong kemandirian, memperkuat tanggung jawab bersama, dan menumbuhkan semangat gotong royong. Ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kristiani Nindi, Marthen R. Pellokila, dan Fransina W. Ballo (2024) dengan judul "Peran Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Lumbung Pangan Desa Kamubheka Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende)", menunjukkan bahwa peran kelompok tani berperan penting dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di Desa Kamubheka melalui pengelolaan yang terstruktur, kerja sama antar anggota, dan dukungan kelembagaan yang kuat. Sehingga, keberadaan kelompok masyarakat atau organisasi seperti Pokmas dan kelompok tani merupakan faktor penting dalam memperkuat ketahanan pangan melalui peran aktif, pengelolaan yang terstruktur, dan strategi pemberdayaan yang berkelanjutan.

Perbandingan antara temuan di lapangan dengan teori Oakley (1991) pengorganisasian meliputi beberapa hal, yaitu pembentukan struktur organisasi, pembagian peran dan tugas, keterlibatan aktif masyarakat, serta adanya komunikasi dan koordinasi yang efektif dalam pelaksanaan program. Di Desa Larangan, seluruh indikator tersebut sudah terlihat dan berjalan cukup baik melalui keberadaan Pokmas sebagai wadah organisasi masyarakat yang memiliki struktur resmi dan disahkan oleh pemerintah desa. Pada sisi pembentukan struktur organisasi, masyarakat telah membentuk Pokmas sebagai lembaga pengelola program ketahanan pangan. Pada sisi pembagian peran dan tugas, setiap anggota memiliki tugas dan peran masing-masing mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan kegiatan budidaya lele. Selanjutnya pada sisi keterlibatan aktif, masyarakat tidak hanya menerima bantuan, tetapi juga ikut memberikan ide, tenaga, dan ikut serta dalam kegiatan program. Sedangkan pada sisi komunikasi dan koordinasi, terdapat kerja sama yang baik antara anggota Pokmas dengan pemerintah desa, termasuk pembina dari kepala desa yang turut mengawasi pelaksanaan program. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Kristiani Nindi, Marthen R. Pellokila, dan Fransina W. Ballo yang berjudul "Peran Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Lumbung Pangan Desa Kamubheka Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende)" yang menunjukkan bahwa kelompok tani berperan penting dalam ketahanan pangan melalui pengelolaan yang terstruktur, kerja sama antar anggota, dan dukungan kelembagaan yang kuat. Sama seperti di Desa Larangan, keberadaan organisasi seperti Pokmas atau kelompok tani menjadi faktor penting dalam mengatur kegiatan, membagi tugas, serta memperkuat koordinasi antar anggota. Dengan demikian hal tersebut sama-sama menegaskan bahwa pengorganisasian yang baik melalui struktur yang jelas, pembagian peran yang tepat, serta kerja sama yang aktif menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan program ketahanan pangan di masyarakat.

C. Peran dan Aksi Masyarakat

Peran dan aksi masyarakat merupakan bentuk partisipasi yang penting dalam setiap program atau pembangunan. Partisipasi itu sendiri mencakup keterlibatan masyarakat dalam mengidentifikasi masalah yang ada dan potensi yang ada, menentukan dan memilih solusi alternatif untuk mengatasi masalah tersebut, melaksanakan upaya penyelesaian, serta berperan dalam proses evaluasi perubahan yang terjadi [22] dan juga mencakup tindakan atau usaha yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok dengan ikut serta dalam kegiatan yang bisa memengaruhi kehidupan mereka. Disini peran dan aksi masyarakat Desa Larangan sangat dibutuhkan khususnya dalam program ketahanan pangan budidaya lele ini, masyarakat mempunyai peran penting untuk berjalannya program ini, sehingga dengan adanya keterlibatan masyarakat diharapkan dapat ikut serta dalam pelaksanaan program, memberi masukan, mengidentifikasi masalah, memberikan solusi dan melaksanakan program tersebut dengan baik.

Menurut hasil wawancara, Pak Soejono mengungkapkan bahwa:

"Masyarakat yang terlibat dalam program ini sebenarnya tidak semuanya aktif, hanya sebagian orang yang memang peduli dan mau menjalankan kegiatan, seperti yang sudah saya bilang sebelumnya, awalnya banyak warga yang ikut, tapi lama-lama makin sedikit yang bertahan. Tapi kalau di RW 9 ini mereka rutin berkomunikasi lewat grup chat untuk membahas masalah dan mencari solusi bersama. Beberapa warga juga sering bertanya atau berdiskusi jika ada kendala dalam pelaksanaan program. Sementara itu, budidaya lele menurut saya kurang cocok karena kondisi lingkungan Desa Larangan yang lebih mirip perkotaan, seperti yang saya jelaskan di awal tadi di desa larangan minim lahan dan kalau lele tersebut tidak dirawat dengan baik kan jadi bau, jadi program disesuaikan dengan situasi di lapangan"

Menanggapi hal tersebut, Pak Soli menjelaskan lebih lanjut :

"Masyarakat sudah ikut berperan serta dalam hal ini, namun hanya sebagian kecil dari pokmas yang bisa melakukan kegiatan ini secara kontinyu dan melanjutkan dengan baik selebihnya antara hasil dan belanja modal kebanyakan tidak berjalan sesuai akan diharapkan karena minimnya inovasi namun untuk mengoptimalkan lahan sempit kita menggunakan kolam drum"

Lalu Pak Abdul selaku warga menambahkan :

"Menurut saya saat ini masih banyak warga yang belum terlalu aktif mbak, yang menjalankan kegiatan pun hanya beberapa pokmas atau sebagian kecil warga saja, ya mungkin karena kesibukan, atau karena beberapa permasalahan"

yang sudah dikatakan sebelumnya. Tapi bagi kami yang masih aktif menjalankan kegiatan ini harus saling berkomunikasi dan berdiskusi satu sama lain biar programnya tetap berjalan, kami juga rutin merawat lele dan kolamnya, memberi makan lele, ngasih obat kalau ada lele yang sakit, rutin membersihkan dan menjaga kebersihan kolam, dan area di sekitar kolamnya, memperbaiki fasilitas di area kolam kalau ada yang rusak”



Gambar 3. Warga Turut Melaksanakan Program
Sumber: Dokumentasi Pokmas

Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam program ketahanan pangan budidaya lele di Desa Larangan masih belum merata dan cenderung terbatas hanya beberapa pokmas dan masyarakat saja yang benar-benar peduli terhadap keberlangsungan program. Ada beberapa RW yang masih menjalankan program ini, sementara RW yang lain belum berjalan dengan lancar, dari 9 RW yang ada, hanya RW 8 dan RW 9 yang masih aktif menjalankan program ini. RW lainnya tidak berjalan dengan baik karena berbagai kendala seperti faktor lingkungan kurangnya sosialisasi perawatan pengamanan pada sekitar area kolam yang mengakibatkan terpal kolam rentan di gigit tikus, faktor cuaca juga berpengaruh apabila hujan jika tempat tersebut tidak ada pengayupan di area kolam, dapat mengakibatkan lele tidak tumbuh dengan maksimal karena diakibatkan oleh air hujan yang jatuh langsung ke kolam, dan beberapa pengurus yang tidak lagi aktif, hal itu terjadi karena kurangnya konsistensi dan inovasi untuk menjadi lebih baik untuk melanjutkan kegiatan ini. Meskipun demikian, semangat dan komitmen sebagian warga yang masih aktif menunjukkan bahwa masih ada harapan bagi program ini untuk terus berkembang. Dengan dukungan dan bantuan yang lebih intensif dari pemerintah desa dan kelompok masyarakat, diharapkan program ketahanan pangan budidaya ikan lele di Desa Larangan dapat kembali berjalan optimal dan melibatkan lebih banyak warga untuk berpartisipasi secara berkelanjutan. Kondisi lingkungan Desa Larangan yang menyerupai wilayah perkotaan turut menjadi hambatan karena tidak sepenuhnya mendukung kegiatan budidaya lele secara optimal karena selain kurangnya lahan, minimnya inovasi serta kurangnya keberlanjutan dan pembinaan dalam mengelola hasil dan belanja modal membuat pelaksanaan program belum berjalan sesuai harapan. Sementara itu, setelah di observasi untuk mengatasi keterbatasan lahan, masyarakat desa larangan memanfaatkan sistem kolam drum yang tidak memerlukan area luas namun tetap efisien dalam produksi. Sedangkan untuk mengatasi bau tidak sedap yang disebabkan oleh kolam ikan lele yang tidak terawat dengan baik, warga dapat menerapkan jadwal rutin untuk pembersihan atau pengurasan kolam serta memberikan probiotik untuk membantu menjaga kualitas air dan mencegah bau yang menyengat di lingkungan sekitar dan adanya sosialisasi agar warga tetap memperoleh ilmu tentang perawatan kolam tersebut, lalu untuk meningkatkan keamanan area kolam, bisa dengan memasang pagar atau jaring di sekitar kolam agar tikus tidak mudah masuk dan menggigit terpal, serta membersihkan area sekitar secara rutin agar tidak menjadi tempat berkembang biak hama. Selain itu, perlu dibangun atap sederhana menggunakan paranet atau atap asbes untuk mencegah air hujan masuk langsung ke kolam dan mempengaruhi kualitas air dan lele. Dengan perlindungan dari hama dan kondisi cuaca, kondisi kolam dapat dijaga dengan lebih baik, sehingga pertumbuhan ikan lele menjadi lebih optimal. Dengan demikian, meskipun kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi sudah mulai muncul, masih dibutuhkan pembinaan, pendampingan, sosialisasi dan pemberdayaan yang lebih intensif agar partisipasi masyarakat dapat meningkat baik dari segi jumlah maupun kualitas sehingga program ketahanan pangan di Desa Larangan dapat berjalan secara berkelanjutan dan optimal.

Sesuai dengan indikator teori peran dan aksi masyarakat, partisipasi masyarakat dalam program ketahanan pangan budidaya ikan lele di Desa Larangan mencakup tahap identifikasi masalah dan potensi, pengambilan keputusan, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi dan pemantauan. Pada tahap identifikasi masalah, sebagian masyarakat telah menyadari berbagai kendala seperti keterbatasan lahan, hama, faktor cuaca, konsistensi, dan pengelolaan kolam yang belum optimal, namun keterlibatan warga masih belum merata. Dalam pengambilan keputusan, partisipasi masyarakat juga masih terbatas karena kurangnya jumlah anggota pada program tersebut. Pada tahap pelaksanaan, masyarakat telah berkontribusi melalui tenaga dan waktu serta memanfaatkan kolam drum sebagai solusi atas keterbatasan lahan, meskipun konsistensi dan keberlanjutan program masih menjadi tantangan. Sementara itu, pada tahap evaluasi dan pemantauan, keterlibatan masyarakat belum maksimal, terlihat dari kurangnya pengawasan rutin terhadap kondisi kolam dan keamanan area. Dengan demikian, peran dan aksi masyarakat sudah terlihat pada setiap tahapan, tetapi secara keseluruhan belum optimal sehingga masih diperlukan pembinaan dan pendampingan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat secara berkelanjutan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam program ketahanan pangan budidaya ikan lele di Desa Larangan telah terlihat pada setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah, pengambilan keputusan, pelaksanaan, hingga

evaluasi, namun secara keseluruhan belum optimal dan belum merata karena dari keseluruhan pokmas yang ada hanya RW 9 dan RW yang masih aktif, sementara RW lainnya menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan lahan, gangguan hama, faktor cuaca, kurangnya pengamanan kolam, serta menurunnya konsistensi dan inovasi pengurus meskipun demikian, adanya kelompok kecil masyarakat yang tetap aktif menunjukkan bahwa program ini masih memiliki potensi untuk dikembangkan apabila didukung dengan pembinaan, pendampingan, serta penguatan kapasitas secara berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina yang berjudul "Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan", yang menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat sangat dipengaruhi oleh kesadaran, kemampuan, serta dukungan lingkungan dalam menjalankan program. Partisipasi masyarakat di Desa Larangan juga menunjukkan masih adanya kelompok kecil yang aktif dan berperan penting dalam pelaksanaan program, ini juga menunjukkan bahwa kesuksesan suatu program sangat bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat di setiap tahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Namun, jika partisipasi masyarakat masih rendah atau tidak merata, keberlanjutan program akan sulit dicapai. Oleh karena itu, strategi untuk memperkuat kapasitas masyarakat dan memberikan bantuan berkelanjutan diperlukan agar program ketahanan pangan budidaya ikan lele di Desa Larangan dapat memberikan dampak maksimal bagi kesejahteraan masyarakat.

Perbandingan antara hasil temuan di lapangan dengan teori Oakley (1991) peran dan aksi masyarakat menunjukkan bahwa secara konseptual, peran dan aksi masyarakat dalam program ketahanan pangan budidaya ikan lele di Desa Larangan sudah mencakup tahapan partisipasi yang dikemukakan, yaitu keterlibatan masyarakat dalam identifikasi masalah dan potensi yang ada, menentukan solusi, pengambilan keputusan, pelaksanaan kegiatan, serta melakukan evaluasi, tetapi pelaksanaannya masih belum berjalan maksimal dan belum merata. Pada tahap keterlibatan masyarakat dalam identifikasi masalah dan potensi, masyarakat sudah menyadari berbagai kendala seperti keterbatasan lahan, hama, cuaca, dan kurangnya konsistensi, namun yang aktif hanya sebagian warga saja, terutama RW 8 dan RW 9. Pada tahap pengambilan keputusan, teori Oakley menekankan bahwa masyarakat harus ikut menentukan solusi, tetapi di lapangan keputusan masih banyak didominasi oleh sebagian kecil kelompok saja melalui komunikasi terbatas. Pada tahap pelaksanaan, masyarakat sudah ikut terlibat dalam kegiatan seperti merawat kolam, memberi makan ikan, mengobati ikan yang sakit, dan menggunakan kolam drum sebagai solusi lahan sempit. Pada tahap evaluasi dan pemantauan, yang seharusnya dilakukan secara rutin bersama, di Desa Larangan masih kurang dilakukan sehingga perkembangan program belum terpantau dengan baik. Jika dibandingkan dengan penelitian Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina dengan judul "Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan" hasilnya juga hampir sama, yaitu partisipasi masyarakat masih bergantung pada kelompok kecil yang aktif dan dipengaruhi oleh kesadaran serta dukungan lingkungan. Artinya, baik teori maupun penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan program sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat secara menyeluruh. Jadi, meskipun secara tahapan sudah sesuai dengan teori Oakley, kenyataannya di Desa Larangan partisipasi masyarakat masih belum merata dan belum optimal, sehingga masih perlu pembinaan, pendampingan, dan sosialisasi agar semua warga bisa lebih aktif terlibat.

D. Motivasi Masyarakat

Motivasi dianggap sebagai faktor utama yang mendorong seseorang untuk secara aktif berpartisipasi dalam program perkembangan. Motivasi adalah dorongan atau inspirasi yang menggerakkan seseorang untuk menumbuhkan keinginan dan kemauan untuk mencapai sesuatu, sehingga mereka dapat meraih hasil atau mencapai tujuan tertentu[23]. Hal ini dapat berasal dari minat pribadi, kepedulian sosial, atau keinginan untuk mencapai tujuan bersama. Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk dorongan atau keinginan yang timbul dari dalam diri masyarakat Desa Larangan untuk berperan aktif mendukung program tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Soejono mengungkapkan bahwa:

"Faktor motivasinya ya selain ingin ikut berperan dalam mensukseskan program ketahanan pangan dari pemerintah, juga karena pengen belajar cara budidaya lele, menambah pengalaman, dan tentunya supaya ketersediaan pangan di lingkungan sekitar tetap terjaga"

Lebih lanjut, Pak Soli pun menambahkan:

"Masyarakat di sini udah ikut aktif dalam program ketahanan pangan khususnya budidaya ikan lele ini, meskipun tidak semuanya turut andil. Karena dengan masih adanya beberapa dari mereka yang masih aktif terlibat langsung, jadi muncul banyak ide dan inovasi baru, dari dari situ, hasil hibah ketahanan pangan khususnya budidaya lele juga bisa dikembangkan lebih baik lagi"

Pak Abdul pun turut menambahkan :

"Kalau saya sendiri tertarik ikut karena program ini bisa membantu kebutuhan pangan di lingkungan kami, kami juga jadi bisa nambah ilmu tentang budidaya lele yang benar. Walaupun tidak semua warga ikut aktif, tapi bagi kami yang masih terlibat merasa kegiatan ini cukup bermanfaat dan bisa menambah pengalaman"



*Gambar 4. Pelaksanaan Program Budidaya Lele
Sumber: Dokumentasi Pokmas*

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi masyarakat Desa Larangan tidak hanya muncul karena ingin mendapatkan manfaat ekonomi, tetapi juga karena semangat belajar, rasa tanggung jawab terhadap lingkungan, dan keinginan untuk ikut menjaga ketahanan pangan di wilayahnya. Dorongan ini menunjukkan adanya motivasi dari dalam diri yang muncul atas kesadaran sendiri, bukan karena imbalan atau tekanan pihak luar. Meskipun beberapa masyarakat kurang inovatif dan konsisten dalam melaksanakan kegiatan, sebagian lainnya berupaya untuk berpartisipasi secara aktif dan mengembangkan program secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa potensi motivasi masyarakat cukup baik, namun tetap memerlukan pembinaan dan pendampingan agar dapat berkembang secara merata dan berkelanjutan.

Hal ini sejalan dengan indikator teori yaitu, motivasi masyarakat, yang menyatakan bahwa partisipasi akan terbentuk jika ada dorongan dari dalam diri individu yang didasari oleh kebutuhan dan tujuan bersama. Dalam program ketahanan pangan di Desa Larangan, hal ini terlihat dari keterlibatan masyarakat dalam budidaya ikan lele yang tidak hanya mengikuti arahan pemerintah, tetapi juga berinovasi untuk mengembangkan hasil program. Sebagaimana disampaikan juga oleh warga bahwa keterlibatan mereka tidak hanya untuk mendapatkan manfaat, tetapi juga untuk belajar dan menambah pengalaman dalam budidaya lele. Dengan demikian, motivasi yang kuat dan kesadaran bersama menjadi dasar penting terciptanya partisipasi aktif dan berkelanjutan dalam mendukung keberhasilan program ketahanan pangan di Desa Larangan.

Lalu, dapat disimpulkan bahwa motivasi masyarakat Desa Larangan mempunyai motivasi yang cukup kuat dan positif, karena partisipasi mereka dalam program ketahanan pangan tidak hanya didasarkan pada manfaat ekonomi, tetapi juga pada kesadaran, tanggung jawab, antusiasme untuk belajar, dan keinginan untuk mempertahankan kemandirian pangan di lingkungan mereka. Motivasi ini menunjukkan adanya dorongan dari dalam diri masyarakat untuk secara aktif dan berkelanjutan terlibat dalam budidaya ikan lele sebagai bagian dari upaya memperkuat ketahanan pangan desa. Ini juga terlihat dari pengakuan warga dengan adanya program ini mereka mendapat ilmu dan pengalaman baru dalam budidaya ikan lele. Ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam program ketahanan pangan tidak hanya didorong oleh faktor ekonomi semata, tetapi juga oleh adanya kesadaran akan pentingnya kemandirian pangan dan pemanfaatan sumber daya lokal. Seperti pada penelitian Ahmad Taufiq Hidayat dkk. Yang berjudul “Optimalisasi Budidaya dan Pemanfaatan Ikan Lele Melalui Program TELAGA sebagai Solusi Ketahanan Pangan di Desa Lembengan Ledokombo”, masyarakat Desa Lembengan juga menunjukkan motivasi dorongan berupa semangat belajar dan keinginan untuk berinovasi dalam budidaya ikan lele. Kesamaan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan program ketahanan pangan sangat dipengaruhi oleh tingkat kesadaran, partisipasi aktif, serta kemauan masyarakat untuk berkontribusi secara berkelanjutan dalam mengembangkan potensi yang ada di lingkungannya meskipun tetap diperlukan pembinaan dan pendampingan agar motivasi dan partisipasi dapat berkembang secara merata serta konsisten.

Jika dibandingkan antara hasil temuan di lapangan dengan teori Oakley (1991), terlihat adanya kesesuaian yang cukup kuat terkait motivasi masyarakat dalam program ketahanan pangan di Desa Larangan. Menurut Oakley (1991), motivasi merupakan salah satu syarat utama terbentuknya partisipasi aktif masyarakat, yang ditandai oleh adanya dorongan internal, kesadaran, serta kemauan individu untuk terlibat secara sukarela dalam suatu kegiatan tersebut. Dalam konteks ini, indikator motivasi masyarakat dapat dijelaskan secara berurutan, yaitu dari sisi dorongan internal, dalam hasil penelitian terlihat dari keinginan masyarakat Desa Larangan untuk belajar budidaya lele, menambah pengalaman, dan mengembangkan kemampuan tanpa paksaan. Dari sisi kesadaran dan kepedulian, hal ini tercermin dari keikutsertaan masyarakat Desa Larangan dalam menjaga ketahanan pangan lingkungan sekitar serta memahami manfaat program bagi keberlanjutan pangan desa. Dari sisi minat dan ketertarikan, hal ini terlihat dari antusiasme sebagian warga untuk terlibat aktif meskipun tidak semua masyarakat berpartisipasi. Hasil lapangan menunjukkan bahwa motivasi ini tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga sosial dan edukatif, sebagaimana diungkapkan informan yang menekankan aspek belajar dan kontribusi terhadap ketahanan pangan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu, seperti Ahmad Taufiq Hidayat dkk dengan judul “Optimalisasi Budidaya dan Pemanfaatan Ikan Lele Melalui Program TELAGA sebagai Solusi Ketahanan Pangan di Desa Lembengan Ledokombo”, yang menunjukkan bahwa motivasi masyarakat dalam program budidaya lele lebih didorong oleh kesadaran, semangat belajar, dan keinginan berinovasi. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi dari dalam diri masyarakat menjadi kunci utama keberhasilan partisipasi, walaupun tetap diperlukan pembinaan dan pendampingan agar semua masyarakat bisa ikut aktif secara merata dan berkelanjutan.

E. Tanggung Jawab

Di teori yang terakhir, tanggung jawab di sini berarti sikap masyarakat yang melaksanakan suatu hal dengan tekun, disiplin, dan penuh kesadaran, serta siap menanggung segala risiko yang mungkin terjadi ketika mereka terlibat secara aktif dalam proses pengambilan keputusan, pelaksanaan program, maupun berbagai kegiatan lain yang dapat memengaruhi atau menentukan arah kehidupan masyarakat secara keseluruhan. Tanggung jawab bukanlah sekadar teori atau konsep, melainkan tindakan nyata yang dapat diwujudkan dalam berbagai kegiatan sosial, seperti memperkuat kebersamaan, mengurangi kemiskinan, dan meningkatkan kualitas hidup manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat[24]. Oleh karena itu, rasa tanggung jawab terhadap peran dan kewajiban seseorang dalam masyarakat merupakan sikap penting yang harus dimiliki oleh setiap warga negara[25]. Bentuk tanggung jawab masyarakat desa dalam menjaga keberlangsungan program budidaya lele salah satunya terlihat dari cara mereka memanfaatkan hasil dari budidaya tersebut.

Seperti yang dikatakan oleh ketua pokmas RW. 09, menyampaikan:

"Ya itu, bentuk tanggung jawab ditujuhkannya dengan membeli, kan sudah peran serta masyarakatnya. dikonsumsi sendiri, tidak dijual ke pasar luar gitu kan. Dijual di internal sendiri." Artinya, lele hasil budidaya dikonsumsi sendiri, dijual di desa sendiri gitu agar program tetap berjalan. Beberapa warga juga jual di grup chat, banyak yang minat gitu. Tapi harapannya selisihnya harganya jangan jauh-jauh gitu ya. Tantangannya itu kadang warga lebih memilih makanan lain dari luar desa, padahal di luar itu kan mereka makanannya kan aneh-aneh ya gitu ya mbak, kelemahannya di situ"

Lalu pak soli turut menambahkan:

"Kalau dilihat dari tanggung jawab masyarakat untuk menjaga agar program ini tetap berjalan dan sukses, Pokmas harus bisa terus berinovasi. Selain itu, pokmas juga perlu kreatif dalam mengatur keuangan dan bisa mandiri mencari tempat atau channel penjualan yang harganya bersahabat. Contohnya seperti Pokmas di RT 34, mereka sudah bisa mengelola itu dengan baik"

Pak Abdul juga menambahkan bahwa :

"Manfaatnya cukup terasa mbak, sama seperti yang dikatakan sebelumnya hasil lele yang dibudidayakan bisa dibeli dan dikonsumsi oleh warga sendiri. Jadi selain membantu memenuhi kebutuhan makanan, program ini juga sedikit banyak membantu perekonomian warga yang terlibat dalam kegiatan tersebut"



Gambar 5. Warga Memanfaatkan Hasil Untuk Di Jual Kembali
Sumber: Dokumentasi Pokmas

Berdasarkan pernyataan tersebut, rasa tanggung jawab masyarakat Desa Larangan dalam menjaga keberlanjutan program budidaya ikan lele tercermin dalam kesadaran mereka untuk terus berperan aktif, baik dalam memanfaatkan hasil budidaya maupun berperan dalam mendukung keberlanjutan program tersebut. Masyarakat menunjukkan tanggung jawabnya dan adanya dampak positif dari program tersebut dengan memilih untuk mengonsumsi dan menjual hasil budidaya di lingkungan mereka sendiri sehingga siklus ekonomi terus berlangsung di desa, penjualannya mudah sehingga warga merasakan manfaatnya langsung ini tidak hanya menjadi sumber makanan tambahan, tapi juga membantu perekonomian masyarakat, sehingga manfaatnya terus dirasakan oleh masyarakat sekitar. Melalui kelompok masyarakat (Pokmas), warga juga berupaya menjaga kelancaran program dan bentuk tanggung jawab tidak hanya mengelola keuangan secara mandiri, berinovasi dalam pengelolaan produk, dan mencari peluang penjualan yang menguntungkan tanpa bergantung pada pihak luar. Hal ini menunjukkan bahwa rasa tanggung jawab yang dimiliki masyarakat tidak hanya terbatas pada pelaksanaan kewajiban, tetapi juga mencerminkan kesadaran bersama untuk menjaga manfaat program dalam jangka panjang. Ini sejalan dengan teori tanggung jawab, di mana partisipasi masyarakat timbul dari kesadaran dan komitmen terhadap kesejahteraan bersama. Oleh karena itu, tingkat tanggung jawab yang tinggi yang ditunjukkan oleh masyarakat Desa Larangan merupakan faktor penting dalam menjaga keberlanjutan dan kesuksesan program ketahanan pangan, khususnya dalam kegiatan budidaya ikan lele.

Keterlibatan masyarakat Desa Larangan juga selaras seperti pada indikator teori tanggung jawab, yang meliputi kesadaran akan peran, komitmen dalam melaksanakan tugas, konsistensi dalam menjaga keberlanjutan program, dan kesiapan untuk menanggung konsekuensi dari setiap keputusan yang diambil. Kesadaran akan peran dapat dilihat dari pemahaman masyarakat bahwa kesuksesan program budidaya ikan lele bukan hanya tanggung jawab pemerintah desa

atau kelompok tertentu, tetapi merupakan tanggung jawab bersama. Komitmen dalam melaksanakan program dan konsistensi ditunjukkan melalui upaya masyarakat untuk terus menjalankan program meskipun menghadapi hambatan seperti keterbatasan sumber daya atau perubahan harga jual. Selain itu, kesiapan untuk menanggung konsekuensi terlihat dari keberanian masyarakat dalam mengelola keuangan secara mandiri dan mengambil keputusan terkait inovasi dan pemasaran produk budidaya. Karena itu, keterlibatan yang ditunjukkan oleh masyarakat bukan sekadar partisipasi biasa, melainkan bentuk tanggung jawab sosial yang lengkap sesuai dengan indikator teori tanggung jawab, sehingga memperkuat keberlanjutan program ketahanan pangan di Desa Larangan.

Dapat disimpulkan bahwa tingkat tanggung jawab masyarakat Desa Larangan dalam program budidaya ikan lele sangat tinggi dan bersifat partisipatif berkelanjutan. Tanggung jawab ini tidak hanya ditunjukkan melalui keterlibatan fisik dalam pelaksanaan kegiatan, tetapi juga melalui kesadaran bersama untuk menjaga keberlanjutan program, mengelola sumber daya secara mandiri, dan memastikan bahwa manfaat ekonomi dari program tersebut terus berputar di dalam desa. Sikap ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak pasif sebagai penerima manfaat, melainkan sebagai pelaku utama yang memiliki rasa kepemilikan terhadap program ketahanan pangan yang sedang dilaksanakan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan”, yang menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dan tanggung jawab masyarakat dalam suatu program pembangunan memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan serta keberlanjutan program tersebut. Masyarakat Desa Larangan juga menunjukkan bentuk tanggung jawab dan keterlibatan aktif yang serupa, baik dalam pengelolaan maupun pengembangan program. Keduanya menegaskan bahwa ketika masyarakat memiliki rasa memiliki dan kesadaran terhadap manfaat bersama, maka partisipasi yang muncul akan bersifat sukarela, berkelanjutan, dan berdampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi serta sosial masyarakat setempat.

Perbandingan antara kondisi di lapangan dengan teori Oakley (1991) menunjukkan bahwa tanggung jawab masyarakat Desa Larangan sudah sesuai dan berjalan dengan baik. Dalam teori Oakley, tanggung jawab berarti adanya kesadaran, komitmen, konsistensi atau disiplin, dan kesiapan menanggung risiko. Hal ini terlihat di lapangan, pertama dari sisi kesadaran masyarakat bahwa program budidaya lele adalah tanggung jawab bersama, yang ditunjukkan dengan ikut membeli, mengonsumsi, dan menjual hasilnya di lingkungan desa. Kedua, komitmen terlihat dari kesungguhan masyarakat dan Pokmas dalam menjalankan program meskipun ada kendala, seperti keterbatasan lahan atau persaingan dengan produk luar. Ketiga, konsistensi disiplin terlihat dari upaya masyarakat yang terus menjaga keberlanjutan program, misalnya dengan berinovasi, mengelola keuangan secara mandiri, dan mencari cara pemasaran yang tepat. Keempat, kesiapan menanggung konsekuensi terlihat dari keberanian mereka dalam mengambil keputusan, seperti mengatur harga dan sistem penjualan. Ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri Amalia Firdaus dan Isna Fitria Agustina berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Ekonomi Melalui Program Desa Wisata Di Dusun Binangun Desa Plintahan” yang menunjukkan bahwa tanggung jawab dan partisipasi aktif masyarakat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program. Dengan demikian, masyarakat Desa Larangan tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaku utama yang berperan penting dalam menjaga keberlanjutan program budidaya lele.

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masyarakat” yang menggunakan teori dari Oakley (1991) dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat Desa Larangan dalam program ketahanan pangan budidaya ikan lele mencerminkan tingkat keterlibatan yang cukup, meskipun belum merata di seluruh desa, ini diperkuat oleh masih adanya beberapa pokmas yang masih aktif mengikuti kegiatan tersebut. Hal ini penting karena partisipasi aktif masyarakat merupakan faktor utama dalam menentukan keberhasilan dan keberlanjutan program ketahanan pangan berbasis pemberdayaan. Pada indikator pertama yaitu Kontribusi, masyarakat berperan aktif dengan memberikan tenaga, ide, inovasi, dan dukungan dalam bentuk kerja sama dengan pemerintah desa. Kerja sama ini telah terbukti memperkuat kesuksesan program, meskipun tingkat partisipasi mengalami penurunan seiring berjalannya waktu sehingga perlu adanya evaluasi dan penguatan komitmen agar program tersebut tidak berhenti. Pada indikator kedua yaitu Perorganisasian, keberadaan Kelompok Masyarakat (PokMas) sangat penting dalam mengatur kegiatan, memastikan pembagian tugas yang jelas, dan membangun komunikasi yang efektif antara masyarakat dan pemerintah desa. Struktur organisasi yang direncanakan ini membantu menciptakan program yang terkoordinasi, transparan, dan berkelanjutan. Lalu pada indikator ketiga yaitu Peran dan Aksi Masyarakat, ditemukan bahwa partisipasi masyarakat masih terbatas dan cenderung hanya pada masyarakat tertentu saja, namun di beberapa RW seperti RW. 08 dan RW. 09 yang tetap aktif dalam menjalankan program tersebut. Kendala seperti keterbatasan lahan, bau dari kolam, kurangnya peningkatan pengamanan pada sekitar area kolam dan kurangnya inovasi, pelatihan dan pemahaman pentingnya program tersebut, menjadi faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat keterlibatan warga lainnya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih inklusif dan inovatif untuk memastikan partisipasi yang lebih merata. Namun, di sisi lain masih ada semangat dan komitmen dari sebagian masyarakat yang aktif untuk melanjutkan kegiatan tersebut salah satunya inovasi kecil seperti penggunaan kolam drum yang tidak memakan lahan banyak. Indikator keempat yakni Motivasi Masyarakat, faktor utama yang mendorong partisipasi masyarakat tidak hanya dari faktor ekonomi, tetapi juga rasa tanggung jawab, semangat belajar, dan kesadaran akan pentingnya menjaga ketahanan pangan di lingkungan mereka. Motivasi ini merupakan faktor penting bagi keberlanjutan program, meskipun beberapa masyarakat masih perlu meningkatkan konsistensi dan inovasi. Indikator terakhir yakni Tanggung Jawab, masyarakat Desa Larangan menunjukkan sikap bertanggung jawab dengan memanfaatkan hasil budidayanya sendiri, mengelola

keuangan secara mandiri melalui Pokmas, dan memastikan keberlanjutan program. Kesadaran mereka akan pentingnya menjual dan mengonsumsi hasil yang dibudidayakan secara mandiri mencerminkan rasa memiliki dan kepedulian terhadap kelangsungan program. Secara keseluruhan, lima indikator ini menunjukkan bahwa keberhasilan program ketahanan pangan di Desa Larangan bergantung pada kerjasama antara masyarakat dan pemerintah desa. Program ini sesungguhnya dapat berjalan dengan baik berkat kontribusi aktif masyarakat, pengelolaan organisasi yang teratur, peran nyata warga dalam kegiatan, motivasi yang kuat, dan rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga keberlanjutan program. Meskipun menghadapi tantangan seperti penurunan jumlah partisipan dan keterbatasan lahan, program ini masih memiliki potensi besar untuk berkembang lebih lanjut. Hal ini dapat terwujud jika masyarakat mendapatkan pendampingan secara teratur, pelatihan lebih lanjut, konsisten, terus berinovasi, dan mengembangkan kemampuan yang lebih baik dalam mengelola program budidaya ikan lele yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan karunia-Nya yang melimpah, sehingga penelitian berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Mendukung Program Ketahanan Pangan Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masyarakat” dapat diselesaikan dengan baik. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar, khususnya kepada Pemerintah Desa Larangan, pengelola program ketahanan pangan budidaya lele di Desa Larangan, ketua pokmas (kelompok masyarakat) budidaya ikan lele RW 9, dan salah satu warga, yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan, dan informasi yang diberikan selama proses penelitian. Semoga semua kebaikan dan dukungan yang diberikan dibalas berlipat ganda oleh Allah Yang Maha Kuasa.

Referensi

- [1] Q. Ayun, S. Kurniawan, and W. A. Saputro, “Perkembangan Konversi Lahan Pertanian Di Bagian Negara Agraris,” *Vigor J. Ilmu Pertan. Trop. Dan Subtrop.*, vol. 5, no. 2, pp. 38–44, 2020, doi: 10.31002/vigor.v5i2.3040.
- [2] Juwenie Juwenie, Muh Fadli Faisal R, RR Eko Widy Astuty Sumanto, Haeruddin Haeruddin, and Sri Handayani, “Analisis Hukum Kebijakan Pemerintah dalam Memajukan Kemandirian Lokal: Perspektif Ketahanan Pangan Nasional,” *Aspir. Publ. Has. Pengabd. dan Kegiat. Masy.*, vol. 2, no. 4, pp. 215–223, 2024, doi: 10.61132/aspirasi.v2i4.971.
- [3] Helena Rachelia Natasha Odja Lanoe, Suryo Sakti Hadiwijoyo, and Roberto Oktavianus Cornelis Seba, “Tantangan dan Peluang Indonesia dalam Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) untuk Menghadapi Ketahanan Pangan Pasca Pandemi Covid-19,” *J. Niara*, vol. 17, no. 3, pp. 257–266, 2025, doi: 10.31849/niara.v17i3.25823.
- [4] Fuad, “Analisis Stok dalam Sistem Distribusi Penunjang Ketahanan Pangan,” *Agrointek*, vol. 4, no. 1, pp. 39–48, 2009, [Online]. Available: <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrointek/article/download/2738/2185>.
- [5] V. F. Rochmah and V. Ratnasari, “Pemodelan Ketahanan Pangan di Jawa Timur Menggunakan Metode Geographically Weighted Ordinal Logistic Regression (GWOLR),” *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.12962/j23373520.v8i2.47021.
- [6] L. Boekoesoe and T. S. Maksun, “Optimalisasi Pembangunan Desa dalam Mewujudkan SDGs Desa,” *J. Sibermas (Sinergi Pemberdaya. Masyarakat)*, vol. 11, no. 1, pp. 209–218, 2022, doi: 10.37905/sibermas.v11i1.12103.
- [7] S. J. Utama and D. Arieffiani, “Pencapaian Sustainable Development Penyelenggaraan Pemerintahan Desa Goals Dalam,” vol. 28, no. 01, pp. 82–92, 2025.
- [8] A. T. R. C. Yudha, S. Y. Setiani, N. Huda, M. JEDI, and S. JEDI, “Eksistensi Generasi Muda dalam Menjaga Ketahanan Pangan Untuk Pembangunan Berkelanjutan: Studi di Desa Kadungrebug, Kabupaten Sidoarjo,” *J. Econ. Dev. Issues*, vol. 6, no. 2, pp. 106–116, 2023, doi: 10.33005/jedi.v6i2.157.
- [9] N. D. Budiman and L. Santu, “Kajian Strategi dan Kebijakan Pemerintah Indonesia Menuju Swasembada Beras,” *Cemara*, vol. 21, no. 2, p. 126, 2024.
- [10] K. I. Rahmatika, R. Hanani, “PROSES PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PELAKSANAAN KEBIJAKAN PENGENDALIAN PENGGUNAAN PLASTIK DI KOTA SEMARANG (Studi Pada Bank Sampah Unit Gedawang Asri Kelurahan Gedawang),” pp. 1–20.
- [11] I. A. P. Firdaus, “PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGEMBANGAN EKONOMI MELALUI PROGRAM DESA WISATA DI DUSUN BINANGUN DESA PLINTAHAN,” no. January, 2025.
- [12] K. Nindi, M. R. Pellokila, and F. W. Ballo, “Peran Kelompok Tani dalam Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Lumbung Pangan Desa Kamubheka Kecamatan Maukaro Kabupaten Ende),” *J. Bus. Financ. Econ.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, 2024, [Online]. Available: <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jbfe>.
- [13] A. T. Hidayat *et al.*, “Optimalisasi Budidaya dan Pemanfaatan Ikan Lele Melalui Program TELAGA sebagai Solusi Ketahanan Pangan di Desa Lembengan Ledokombo,” *Dedik. SAINTEK J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2025.
- [14] M. Waruwu, “Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan,”

(*Padang CV. Gita Lentera*), vol. 5, p. 23, 2024.

- [15] Q. Qomaruddin and H. Sa'diyah, "Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman," *J. Manag. Accounting, Adm.*, vol. 1, no. 2, pp. 77–84, 2024, doi: 10.52620/jomaa.v1i2.93.
- [16] E. Z. Siregar, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pemberdayaan Lingkungan Esli," *J. Dakwah dan Pemberdaya. Masy. Desa*, vol. 3, pp. 144–146, 2020.
- [17] H. Hermanto, E. Susilowati, S. Kustanti, S. Zahrok, D. Eka Savitri, and D. Rahman Hermannas, "Partisipasi masyarakat dalam kegiatan kampung tangguh untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19 di Kota Surabaya," *Unri Conf. Ser. Community Engagem.*, vol. 3, pp. 622–628, 2021, doi: 10.31258/unricsce.3.622-628.
- [18] M. Ikmal, "Kontribusi Masyarakat Dalam Pengembangan Objek Wisata Pantai Pasir Putih," vol. 10, no. 1, pp. 168–177, 2022.
- [19] S. S. Novera, I. Ayesfi, S. Virqiyah, E. Rustinar, "KONTRIBUSI SOSIAL MAHASISWA PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN DI SDN 03 LOMBOK TIMUR," *J. Pengabd. Mandiri*, vol. 2, no. 2, pp. 797–808, 2023.
- [20] H. D. Julkifli, "MENCIPTAKAN ORGANISASI YANG BAIK DAN EFEKTIF," vol. 3, no. 5, p. 6, 2021.
- [21] M. Hia, Niscaya Sihombing and N. & Simamora, "Strategi Komunikasi Public Relations Dalam Komunikasi Organisasi," *J. Teknol. Kesehat. dan Ilmu Sos. Strateg.*, vol. 2, no. 2, pp. 138–144, 2020.
- [22] Sukron Ma'mun, Moh. Rizieq Al Kutbi, Mohammad Bustanol Husein, and Erina Saputri, "KETERLIBATAN KOMUNITAS: Mengoptimalkan Tempat Pengelolaan Sampah 3R Di Gladak Anyar Pamekasan," *J. Publicuho*, vol. 6, no. 4, pp. 1351–1361, 2023, doi: 10.35817/publicuho.v6i4.279.
- [23] P. S. N. Anggela, N. & Rachmawati, and W. Eddy, "Pengaruh Motivasi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Proses Pembangunan Desa Sendangrejo Kabupaten Lamongan," *J. Penelit. Adm. Publik*, vol. 3, no. 2, pp. 1–23, 2023.
- [24] C. Masyhuri Ahmad, Aminullah Muhammad, "Indikator Tanggung Jawab Sosial Dalam Al- Qur'an," *J. Pemikir. Keislam. dan Kemanus.*, vol. 7, no. 2, pp. 95–128, 2023.
- [25] H. P. Dewanti, U. Alhudawi, "Gotong Royong Dalam Memperkuat Partisipasi Warga Negara (Civic Participation)," vol. 5, no. 1, pp. 211–215, 2025, doi: 10.30596/jcositte.v1i1.xxxx.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.