

Partisipasi Masyarakat terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) Solusi Ketersediaan Bahan Pangan

Santi Sarah¹, Rahmat Pramulya²

^{1,2} Universitas Teuku Umar

e-mail: santisarah340@gmail.com¹, rahmatpramulya@utu.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui bagaimana partisipasi warga terhadap program budidaya ikan dalam ember, dan mengetahui karakteristik masyarakat dalam program budidaya ikan dalam ember di Gampong padang. Penelitian ini dilakukan pada 23 Oktober 2021. Program ini berlangsung selama setengah tahun (6 bulan), tepatnya dari Juli 2021 hingga Desember 2021. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif-deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Alat analisis yang digunakan adalah analisis partisipasi yang menggunakan IBM SPSS Variant 20.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat terhadap Budikdamber secara keseluruhan terlihat bahwa jumlah angka indeks Partisipasi masyarakat terhadap Budikdamber di Gampong Padang adalah 81,82% dan memiliki tempat dengan kelas Firmly Concur (Sangat Setuju). Hal ini dapat menunjukkan bahwa dukungan masyarakat terhadap Budikdamber secara umum sangat baik. Kelompok masyarakat sangat setuju dengan adanya tata cara bertani yang memanfaatkan Budikdamber. Masyarakat berpendapat bahwa pengembangan ikan dan sayuran dalam wadah sangat bermanfaat bagi masyarakat karena dengan Budikdamber maka masyarakat dapat mengkonsumsi ikan dan sayur yang sehat tanpa menggunakan bahan-bahan kimia, dan mengembangkan tanaman tanpa harus bersusah payah mencari lahan untuk bercocok tanam.

Kata Kunci: Partisipasi, Karakteristik, Masyarakat

Abstract

This study aims to determine how community participation in the bucket fish cultivation program is, and to find out the characteristics of the community in the bucket fish cultivation program in Gampong Padang. This research was conducted on October 23, 2021. This program lasts for half a year (6 months), to be precise from July 2021 to December 2021. This research uses a qualitative-descriptive method and tends to use analysis. The analytical tool used is participatory analysis using IBM SPSS Variant 20.0. The results of this study indicate that community participation in Budikdamber as a whole shows that the total index number for community participation in Budikdamber in Gampong Padang is 81.82% and has a place with Firmly Concur class (Strongly Agree). This can indicate that public support for Budikdamber is generally very good. Community groups strongly agree with the existence of farming methods that utilize Budikdamber. The community believes that the development of fish and vegetables in containers is very beneficial for the community because with Budikdamber, people can consume healthy fish and vegetables without using chemicals. Furthermore, developing plants without having to bother looking for land to grow crops.

Keywords : Participation, Characteristics, Public

PENDAHULUAN

Program budidaya ikan dalam ember merupakan teknik budidaya ikan ramah lingkungan bagi ekosistem antara pengembangan ikan dan sayuran dengan melibatkan ember sebagai pemegang pengembangan ikan dan menggunakan air untuk media pengembangan serta peningkatan panen sayuran. Penerapan teknologi budidaya ikan

dalam ember atau biasa disebut “Budikdamber” bisa menjadi salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Selain memenuhi kebutuhan protein hewani yang didapat dari ikan, metode pengembangan yang menganut sistem Budikdamber ini juga menyediakan sayuran untuk dikonsumsi.

Budidaya ikan dalam ember menyesuaikan metode Yumina-Bumina yang merupakan prosedur pengembangan yang mengkonsolidasikan ikan dan sayuran dan produk organik. Dalam pengembangan ini, terdapat 4 framework yaitu ponton, upstream, downstream dan flow. Dalam rangka hulu ini, penyebaran air dibantu melalui bagian atas ke masing-masing kompartemen media pembentuk sehingga suplemen dari limbah budidaya dapat menyebar secara merata ke seluruh batang tanaman. Untuk membuat rangka hulu diperlukan bahan-bahan misalnya tangki ikan, pembuatan kompartemen media, saluran air, siphon air, media tanam (pumice), ikan (lele) dan tanaman (kangkung, pakcoy, tomat, dan terong ungu) (Supendi dkk. 2015). Pembuatan kerangka akuaponik pada tingkat dasar, dapat menghemat penggunaan lahan dan memperluas kemampuan penggunaan suplemen dari deposit pakan dan pencernaan ikan. Sistem kerangka kerja ini tidak berbahaya bagi ekosistem budidaya ikan (Setijaningsih dan Umar, 2015). Dilihat dari sistem dan instrumen kepentingan partisipasi, Cohen dan Uphoff, 1977 dalam Finna 2010, dapat membedakan partisipasi menjadi 4 macam, yaitu :

1. Partisipasi dalam pengambilan keputusan, yaitu area lokal dalam interaksi dinamis dan strategi hierarkis. Kerjasama dalam struktur ini adalah melalui pemberian kesempatan kepada masyarakat untuk mengkomunikasikan pandangan mereka dalam menilai suatu rencana atau program yang akan ditetapkan
2. Partisipasi dalam pelaksanaan, adalah dukungan atau kerjasama dari masyarakat setempat yang sedang dikembangkan dalam kegiatan fungsional tergantung pada program yang telah ditetapkan sebelumnya
3. Partisipasi dalam manfaat, adalah kepentingan masyarakat dalam menghargai atau menggunakan hasil perbaikan yang dicapai dalam pelaksanaan kemajuan
4. Partisipasi Penilaian, merupakan kepentingan masyarakat sebagai penunjang dalam mengevaluasi dan mengarahkan latihan-latihan perbaikan dan hasil-hasilnya. Penilaian ini dilakukan secara langsung, misalnya ikut serta dalam memeriksa dan menilai atau secara tidak langsung, misalnya memberikan ide, analisis atau siklus.

Konsep pemberdayaan (masyarakat desa) dapat dilihat dari dua sudut pandang. Pertama, penguatan dimaknai dalam hal menempatkan kedudukan masyarakat. Tempat masyarakat bukanlah objek (penerima) yang mengandalkan pemberian dari pihak luar seperti pemerintah, melainkan posisi sebagai subyek (agen atau partisipan yang bertindak) yang berbuat secara mandiri. Bertindak secara mandiri bukan berarti terbebas dari tanggung jawab negara. Penataan administrasi publik (kesejahteraan, pelatihan, penginapan, transportasi, dan lain-lain) kepada masyarakat merupakan mutlak menjadi tugas (komitmen) negara. Masyarakat otonom sebagai anggota menyiratkan permulaan ruang dan kemampuan untuk mendorong kemungkinan inventif, mengontrol lingkungan dan sumber dayanya politik di ranah negara. Masyarakat ikut berpartisipasi dalam proses pembangunan pemerintahan (Sutoro Eko 2002, dalam Cholisin, 2011). Ada banyak prosedur dan teknik untuk penguatan partisipatif, namun sistem dasarnya adalah sesuatu yang sangat mirip. Secara keseluruhan, langkah-langkah dalam penguatan kawasan lokal partisipatif adalah: (1) Pendefinisian Ide, (2) Model Turn of Event, (3) Penataan Interaksi, (4) Penguatan Eksekusi Pembangunan, (5) Pengecekan dan Penilaian Hasil Eksekusi, dan (6) Kemajuan Penguatan Pembangunan Konservasi (BEM-FEUI, 2002). Partisipasi masyarakat Gampong Padang, dalam pendampingan Budidaya ikan dalam ember sangatlah dibutuhkan dan sangat membantu warga. Pendampingan adalah suatu pemberdayaan masyarakat dengan kata lain kegiatan yang mengikutsertakan dalam pengembangan potensi yang ada di lingkungan warga, selain itu bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga dan untuk meningkatkan kesejahteraan warga. Dengan metode pendampingan ini melalui beberapa

tahap yaitu sosialisasi program, pemaparan materi tentang ketahanan pangan, materi tentang sistem budidaya ikan dalam ember dan diakhiri dengan evaluasi. Sehingga terciptanya ketahanan pangan secara mandiri, bertambahnya pengetahuan tentang sistem budikdamber yaitu budidaya ikan dan sayur dalam ember yang dapat dilakukan di lahan yang sempit.

Dari latar belakang di atas, yang menjadi Permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana bentuk-bentuk partisipasi warga terhadap program budidaya ikan dalam ember, dan bagaimana karakteristik masyarakat dalam program budidaya ikan dalam ember di desa padang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana partisipasi warga terhadap program budidaya ikan dalam ember, dan untuk mengetahui karakteristik masyarakat dalam program budidaya ikan dalam ember di desa padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada 23 Oktober 2021. Program ini berlangsung selama setengah tahun (6 bulan), tepatnya dari Juli 2021 hingga Desember 2021, mulai dari perencanaan hingga pengungkapan hasil eksplorasi. Eksplorasi ini dilakukan di Desa Padang, Kecamatan Manggeng, Kabupaten Aceh Barat Daya.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu suatu penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Premis hipotesis digunakan sebagai ajudan sehingga pusat pemeriksaan sesuai dengan kenyataan saat ini di lapangan. Eksplorasi yang jelas dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum atau kumpulan individu tertentu atau penggambaran suatu manifestasi atau hubungan antara sekurang-kurangnya dua indikasi.

Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling (judgemental sampling) yaitu metode pengambilan sample yang digunakan peneliti dengan tujuan mendapatkan sumber informasi dari masyarakat dengan pertimbangan tertentu dalam pemikirannya (Ibrahim, 2015). Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 32 responden. 2 di antaranya menjadi bidang pameri pada data perkembangan Budikdamber. Data dari kedua moderator adalah media timbal balik dan cross-check dengan data yang diperoleh dari responden kunci. Selain itu, 30 orang lainnya terdiri dari 8 orang panitia inti, dan 22 orang yang mengikuti program budidaya ikan dalam ember. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pertemuan langsung dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disusun (kuesioner), sedangkan data sekunder diperoleh melalui dokumentasi dari kantor-kantor yang terkait dengan pemeriksaan ini, termasuk di kantor keuchik gampong Padang.

Analisis data yang digunakan adalah variabel-variabel yang diukur dalam penelitian di lihat dari Identitas Responden yang meliputi Nama Responden, Jenis Kelamin, Usia, Alamat, Pendidikan, dan Pekerjaan. Untuk mengetahui Partisipasi masyarakat terhadap program pengembangan ikan dalam wadah ember diperkirakan dengan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup 15 topik, yang sepenuhnya ditujukan untuk mengembangkan lebih lanjut kemampuan dasar masyarakat yang dianalisis melalui distribusi frekuensi melalui SPSS Versi 20. Untuk mengukur jumlah pertanyaan partisipasi masyarakat desa padang dengan total responden 30 orang. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pertanyaan dan dukungan yang diungkapkan dengan kata-kata yang digolongkan sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------|----------|
| a. SS : SANGAT SETUJU | skor : 5 |
| b. S : SETUJU | skor : 4 |
| c. RR : RAGU-RAGU | skor : 3 |
| d. KS : KURANG SETUJU | skor : 2 |
| e. TS : TIDAK SETUJU | skor : 1 |

Dengan cara perhitungan skor :

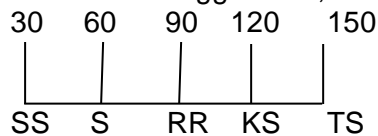
Jumlah skor tiap kriteria = Capaian Skor X Jumlah Responden

- | |
|------------------------------|
| a. $S_5 = 5 \times 30 = 150$ |
| b. $S_4 = 4 \times 30 = 120$ |
| c. $S_3 = 3 \times 30 = 90$ |

d. $S_2 = 2 \times 30 = 60$

e. $S_1 = 1 \times 30 = 30$

Jumlah skor tertinggi = 150, dan Jumlah skor terendah = 30 dengan interpretasi nilai



Cara menghitung skor keseluruhan untuk mengetahui partisipasi masyarakat terhadap budidaya ikan dalam ember dan tanaman hidroponik yaitu :

Jumlah skor seluruh kriteria = capaian jumlah skor X jumlah responden X jumlah pertanyaan

a. $S_5 = 5 \times 30 \times 15 = 2.250$

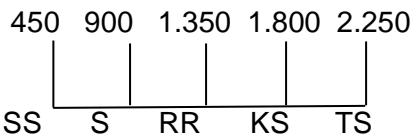
b. $S_4 = 4 \times 30 \times 15 = 1.800$

c. $S_3 = 3 \times 30 \times 15 = 1.350$

d. $S_2 = 2 \times 30 \times 15 = 900$

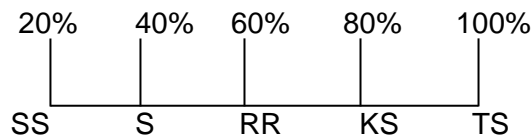
e. $S_1 = 1 \times 30 \times 15 = 450$

Jumlah skor ideal untuk keseluruhan pertanyaan tertinggi = 2.250, skor terendah = 450



Analisis data yang digunakan merupakan pemeriksaan pencerahan yang dirinci menggunakan skala likert (Riduwan, 2008) sebagai berikut ;

$$\text{Evaluasi Masyarakat} = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah skor ideal (tertinggi)}} \times 100\%$$



Keterangan interpretasi skor :

Angka 0% - 20% = Tidak Setuju

Angka 21% - 40% = Kurang Setuju

Angka 41% - 60% = Ragu-Ragu

Angka 61% - 80% = Setuju

Angka 81% - 100% = Sangat Setuju

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah identitas individu yang mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan. Dalam ulasan ini, sebagian besar karakteristik usia adalah orang dewasa, ketika akan ada peningkatan dalam eksekusi dan kemampuan seseorang yang sebenarnya. Menurut Lawrence Green, usia adalah komponen yang dapat memberi energi terciptanya suatu perilaku (Yaslina, Murni, & dkk,2019).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Golongan	Jumlah	Persentase(100%)
Umur Responden	24-29	5	16,7
	30-35	8	26,7
	36-40	4	13,3
	41-45	4	13,3
	46-55	8	26,7
	56-67	1	3,33

Total		30	100,0
Jenis Kelamin Responden	Laki-Laki	12	40,0
	wanita	18	60,0
Total		30	100,0
Tingkat Pendidikan	SMP	4	13,3
	SMA	11	36,7
	D ₃	5	16,7
	S ₁	10	33,3
Total		30	100,0
Jenis Pekerjaan	Petani/Pekebun	8	26,7
	Aparatur Desa	1	3,3
	Kepala Desa	1	3,3
	Ibu Rumah Tangga	9	30,0
	Pegawai Negeri Sipil	6	20,0
	Wiraswasta	4	13,4
Total	Tenaga kontrak	1	3,3
Total		30	100,0

Sumber : Diolah dari data primer, 2021.

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa karakteristik umur responden di gampong Padang yang paling tinggi adalah karakteristik responden berusia 30-35 tahun dan 40-45 tahun dengan jumlah masing-masing 8 orang dengan tingkat 26,67%. Sedangkan responden paling minimal berusia 56-67 tahun berjumlah 1 orang dengan persentase 3,34%. Dalam tinjauan ini, mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan dengan pekerjaan ibu rumah tangga sehingga responden lebih berpeluang untuk mengembangkan budidamber. Jenis kelamin merupakan faktor kemungkinan atau faktor kecenderungan yang mempengaruhi perilaku individu (A. Sari, Rachman, & dkk, 2020). Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 5 yang menunjukkan bahwa sebagian besar adalah laki-laki, berjumlah 12 orang dengan tingkat persentase 40,00%. Sementara itu, ada 18 wanita dengan tingkat persentase 60,00%. Tingkat pendidikan pada dasarnya adalah salah satu variabel yang mempengaruhi informasi dan aktivitas seseorang karena informasi secara langsung akan mempengaruhi perilaku (Dharmawati & Wirata, 2016). Dari segi pendidikan ini, jumlah responden dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan sekolah menengah (SMP) dengan jumlah 4 orang dengan tingkat 13,3% dan tingkat pendidikan sekolah menengah/profesional (SMA) dengan jumlah 11 orang dengan tingkat 36,7% dan tingkat pelatihan D3 dengan agregat 5 orang dengan tingkat 16,7%. Tingkat pendidikan responden juga adalah S1 dengan jumlah 10 orang dengan tingkat 33,3%. Jenis pekerjaan dapat memberikan informasi atau pengalaman bagi setiap orang baik secara langsung maupun tidak langsung dapat juga memengaruhi cara orang menerima pengetahuan (Mubarak, 2011). Karakteristik pekerjaan responden menunjukkan bahwa jumlah terbanyak responden merupakan anggota Petani/Pekebun yaitu sebanyak 8 orang dengan persentase 26,7%, Aparatur Desa sebanyak 1 orang dengan persentase 3,33%, Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 9 orang dengan persentase 30,00 %, Pegawai Negeri Sipil (PNS) berjumlah 6 orang dengan persentase 20,00 %, Wiraswasta berjumlah 4 orang dengan persentase 13,4%, dan Tenaga Kontrak berjumlah 1 orang dengan persentase 3,33%.

Partisipasi Masyarakat Terhadap Budidaya Ikan dalam Ember

1. Partisipasi Masyarakat Terhadap program budidaya ikan dalam ember pemanfaatan lahan sempit.

Partisipasi masyarakat tentang Budidaya ikan dalam ember menyangkut Lahan yang sempit, dimana dalam budidaya ini apakah dapat menghemat lahan atau tidak. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, dengan 13 (43,3%) orang di Gampong Padang sangat setuju, dan ada 16 (53,3%) yang setuju, serta yang ragu-ragu ada 1 (3,3) orang, bahwa Budidamber adalah prosedur pedesaan yang menghemat lahan. Dalam

penanda ini, nilai total skor partisipasi masyarakat adalah $129/150 \times 100\% = 86,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Dari hasil wawancara dengan masyarakat yang berpendapat sangat setuju terhadap budidaya ikan dalam ember dapat memanfaatkan Lahan yang sempit, contohnya memanfaatkan pekarangan rumah untuk pembudidayaan ikan dan sayuran. Alasan responden memberikan jawaban ragu-ragu adalah kemungkinan penanaman ikan dan sayuran ini akan mengalami kegagalan karena menggunakan media air, mungkin tidak akan bertahan lama dan mudah mati.

Tabel 2 Partisipasi Masyarakat Terhadap budidaya ikan dalam ember sebagai pemanfaatan lahan sempit.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RR	1	3,3	3,3	3,3
	S	16	53,3	53,3	56,7
	SS	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

2. Partisipasi Masyarakat Terhadap budidaya ikan dalam ember yang dapat memenuhi kebutuhan ekonomi.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 19 (63,33%) orang di Gampong Padang setuju, 4 (13,33%) mengatakan sangat setuju, dan 6 (20,00%) orang mengatakan ragu-ragu, dan ada 1 (3,33) orang yang menyatakan kurang setuju. Dalam hal ini, nilai skor partisipasi masyarakat adalah $116/150 \times 100\% = 77, 33\%$, sehingga pemahaman tentang nilai yang didelegasikan setuju. Penjelasan responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju terhadap (Budikdamber) adalah pembudidayaan dapat memenuhi ketersediaan bahan pangan dan kebutuhan ekonomi masyarakat. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah budikdamber tidak bisa dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan ekonomi karena penanamannya kurang memuaskan dan juga kekurangan matahari, tanaman memang tetap tumbuh akan tetapi kurus, dan ikan yang dibudidayakan juga sebagian mati diakibatkan suhu air yang di wadah ember terlalu panas.

Tabel 3. Partisipasi Masyarakat Terhadap Budidaya Ikan dalam Ember Yang Dapat Memenuhi Kebutuhan Ekonomi.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	1	3,3	3,3	3,3
	RR	6	20,0	20,0	23,3
	S	19	63,3	63,3	86,7
	SS	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

3. Partisipasi Masyarakat Terhadap Pelatihan Dan Pendidikan Program Budidaya Ikan dalam Ember

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, tepatnya 19 (63,33%) orang di Gampong Padang setuju, dan ada 9 (30,00%) yang sangat setuju dan ada juga 2 (6,7%) yang ragu-ragu. Dalam penanda ini, nilai total partisipasi masyarakat adalah $121/150 \times 100\% = 80,6\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan dari responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju terhadap (Budikdamber) adalah dapat menambah pengalaman dalam pelatihan yang meliputi alat dan bahan, cara pembuatan dan perawatan budidaya ikan dalam ember. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan

jawaban ragu-ragu adalah menyangkut modal dalam pembudidayaan dimana termasuk mahal nya pakan lele.

Tabel 4. Partisipasi Masyarakat Terhadap Pelatihan dan Pendidikan Program Budidaya Ikan dalam Ember

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RR	2	6,7	6,7	6,7
	S	19	63,3	63,3	70,0
	SS	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

4. Partisipasi Masyarakat Terhadap Keterampilan Pembudidaya Ikan dalam Ember.

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 20 (66,7%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 8 (26,77%) sangat setuju, dan juga terdapat 2 (6,7%) ragu-ragu. Dalam hal ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $119/150 \times 100\% = 79,33\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden dalam memberikan jawaban Setuju adalah bahwa Budikdamber merupakan penanaman yang terampil dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemui tanpa harus banyak modal dalam pembudidayaan. Alasan yang dikemukakan oleh responden dalam memberikan jawaban ragu-ragu adalah karena penanaman ikan dan sayuran ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan tidak asal supaya mendapatkan hasil yang memuaskan. Maka, sedikit sulit dalam keterampilan pembudidayaan sehingga masyarakat dapat menafsirkan pembudidayaan ini akan banyak mengalami kendala dalam pembudidayaan.

Tabel 5. Partisipasi Masyarakat Terhadap Keterampilan Pembudidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RR	2	6,7	6,7	6,7
	S	20	66,7	66,7	73,3
	SS	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

5. Partisipasi Masyarakat Terhadap Kreativitas Budidaya Ikan dalam Ember.

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 19 (63,33%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 11 (36,67%) sangat setuju. Dalam penandaan ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $132/150 \times 100\% = 88,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan responden dalam memilih sangat setuju dan setuju adalah supaya sistem budikdamber bisa terlaksana dengan baik dan dapat mencari solusi kendala yang ada dalam proses pembudidayaan ikan dan sayuran.

Tabel 6 Partisipasi Masyarakat Terhadap Kreativitas Budidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	19	63,3	63,3	63,3
	SS	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

6. Partisipasi Masyarakat Terhadap program budidaya ikan dalam ember pemanfaatan barang bekas yang bisa di daur ulang

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 19 (63,33%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 8 (26,77%) sangat setuju, terdapat 2 (6,7%) ragu-ragu dan 1 (3,33%) kurang setuju. Dalam hal ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $124/150 \times 100\% = 82,66\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan responden dalam memilih sangat setuju dan setuju adalah pemanfaatan barang bekas untuk proses pembudidayaan ikan lele dan tanaman sayuran dapat menggunakan bahan yang tidak terpakai, menjadi bahan yang dapat dipakai kembali. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah karna proses perawatan budidaya ikan dan tanaman sayuran harus benar dan baik agar dapat hasil panen yang memuaskan.

Tabel 7. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Pemanfaatan Barang Bekas Yang Bisa di Daur Ulang.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	1	3,3	3,3	3,3
	RR	2	6,7	6,7	10,0
	S	19	63,3	63,3	73,3
	SS	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

7. Partisipasi Masyarakat Sebelum Pelatihan Kegiatan Budidaya Ikan dalam Ember.

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 18 (60,00%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 9 (30,00%) sangat setuju, dan juga terdapat 1 (3,33%) ragu-ragu dan 2 (6,77%) kurang setuju. Dalam penandaan ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $124/150 \times 100\% = 82,66\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan responden dalam memilih sangat setuju dan setuju bahwa sebelum pelatihan masyarakat memang belum mengetahui budidaya ikan dalam ember, serta dapat membudidayakan ikan dan tanaman sayuran di dalam satu wadah yang sama. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah kemungkinan masyarakat sudah mengetahui budikdamber dan sudah berpengalaman terlebih dahulu mengenai budikdamber.

Tabel 8. Partisipasi Masyarakat Sebelum Pelatihan Kegiatan Budidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	2	6,7	6,7	6,7
	RR	1	3,3	3,3	10,0
	S	18	60,0	60,0	70,0
	SS	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

8. Partisipasi Masyarakat setelah mengikuti pelatihan kegiatan budidaya ikan dalam ember

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 18 (60,00%) masyarakat di Gampong padang sangat setuju, serta terdapat 12 (40,00%) setuju, bahwa setelah pelatihan masyarakat jadi mengetahui budidaya tanaman ini. Dalam hal ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $138/150 \times 100\% = 92,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Berdasarkan hasil wawancara, hal yang melatarbelakangi partisipasi masyarakat sangat setuju dan setuju bahwa pelatihan budikdamber adalah proses mengetahui pemanfaatan lahan untuk budidaya yang menguntungkan.

Tabel 9. Partisipasi Masyarakat Setelah Mengikuti Pelatihan Kegiatan Budidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	12	40,0	40,0	40,0
	SS	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

9. Partisipasi Masyarakat dalam Membangkitkan Potensi Diri untuk Mengembangkan Budidaya Ikan dalam Ember.

Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 16 (53,33%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 8 (26,67%) sangat setuju, dan juga terdapat 3 (10,00%) ragu-ragu dan 3 (10,00%) kurang setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban sangat setuju dan setuju yaitu budikamber dapat memberikan lebih banyak inovasi dalam pengembangan tanaman dan baik di kembangkan di wilayah yang padat penduduk. Dalam hal ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $118/150 \times 100\% = 78,66\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah kegiatan budidaya ikan dan sayuran ini tidak bisa di jadikan peluang usaha melainkan hanya sebagai hobi saja, karena hasil pemanenan hanya cukup di konsumsi saja.

Tabel 10. Partisipasi Masyarakat dalam Membangkitkan Potensi Diri untuk Mengembangkan Budidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	3	10,0	10,0	10,0
	RR	3	10,0	10,0	20,0
	S	16	53,3	53,3	73,3
	SS	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

10. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Yang Dapat Memotivasi Masyarakat.

Tabel 11 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 16 (53,33%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 7 (23,33%) sangat setuju, dan juga terdapat 5 (16,7%) ragu-ragu dan 2 (6,67%) kurang setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban sangat setuju dan setuju adalah budikdamber sangat memotivasi masyarakat karena mudah diterapkan dan tidak banyak modal dalam pembudidayaan. Dalam penandaan ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $118/150 \times 100\% = 78,66\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah dalam hal pembudidayaan perlu keseriusan untuk merawat tanaman, jadi masyarakat meragukan untung dan ruginya setelah pemanenan.

Tabel 11. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Yang Dapat Memotivasi Masyarakat.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	2	6,7	6,7	6,7
	RR	5	16,7	16,7	23,3
	S	16	53,3	53,3	76,7
	SS	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

11. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Budidaya Yang Baik Untuk Kesehatan Tanpa Zat Kimia

Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 12 (40,00%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 13 (43,33%) sangat setuju, terdapat juga 4 (13,33%) yang ragu-ragu dan 1 (3,33%) yang kurang setuju. Dalam penandaan ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $127/150 \times 100\% = 84,66\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan dari responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju terhadap pernyataan budikdamber sangat baik dan higienis untuk kesehatan karena tidak mengandung zat kimia. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah karena lama pertumbuhan ikan dan sayuran yangambat tanaman dan ternakan menjadi kurus dan kecil.

Tabel 12. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Budidaya Yang Baik untuk Kesehatan Tanpa Zat Kimia.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	1	3,3	3,3	3,3
	RR	4	13,3	13,3	16,7
	S	12	40,0	40,0	56,7
	SS	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

12. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Menyebarkan Ilmu Pelatihan Kepada Lingkungan Sekitar.

Tabel 13 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 12 (40,00%) masyarakat di Gampong padang setuju, serta terdapat 8 (26,77%) sangat setuju, dan juga terdapat 9 (30,00%) ragu-ragu dan 1 (3,33%) tidak setuju. Dalam penandaan ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $117/150 \times 100\% = 78,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong setuju. Berdasarkan hasil wawancara, hal yang melatarbelakangi partisipasi masyarakat sangat setuju dan setuju bahwa menyebarkan ilmu pelatihan budidaya ikan dalam ember dapat menambah wawasan sendiri dan semakin banyak yang membudidayakan tanaman budikdamber. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah terjadinya kegagalan dalam pembudidayaan ikan dan sayuran yang mengakibatkan kerugian yang lumayan besar.

Tabel 13. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember
Menyebarkan Ilmu Pelatihan Kepada Lingkungan Sekitar.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	1	3,3	3,3	3,3
	RR	9	30,0	30,0	33,3
	S	12	40,0	40,0	73,3
	SS	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

13. Partisipasi Masyarakat Terhadap budidaya ikan dalam ember dalam mengatur keseimbangan kerja dan kehidupan rumah

Tabel 14 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 22 (73,33%) masyarakat di Gampong Padang sangat setuju, serta terdapat 7 (23,33%) setuju dan juga terdapat 1 (3,33%) ragu-ragu. Dalam hal ini, total skor partisipasi masyarakat sebesar $126/150 \times 100\% = 84,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Hal yang melatarbelakangi partisipasi masyarakat sangat setuju dan setuju bahwa Budikdamber merupakan suatu pekerjaan yang tidak mengganggu waktu kerja lainnya. Pekerjaan ini sangat santai dan bisa di juga dijadikan hobi. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah karena proses perawatan budikdamber harus hati-hati dan tidak asal akan mengganggu aktivitas masyarakat untuk kegiatan lain.

Tabel 14 Partisipasi Masyarakat Terhadap Budidaya Ikan Alam Ember dalam Mengatur Keseimbangan Kerja dan Kehidupan Rumah.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RR	1	3,3	3,3	3,3
	S	22	73,3	73,3	76,7
	SS	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

14. Partisipasi Masyarakat Terhadap Kepraktisan Budidaya Ikan dalam Ember.

Tabel 15 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, dimana 14 (46,77%) orang di Gampong Padang setuju, dan ada 5 (16,77%) yang sangat setuju, ada juga 8 (26,3%) yang ragu-ragu dan 3 (10,00%) yang kurang setuju. Dalam penanda ini, nilai total partisipasi masyarakat adalah $111/150 \times 100\% = 74,00\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Hasil wawancara dengan responden yang menjawab sangat setuju dan setuju dengan pertimbangan pragmatis Budikdamber, mereka berpendapat bahwa benar-benar fokus pada Budikdamber tidak menghabiskan sebagian besar hari, dan pemberian pupuk lebih praktis dibandingkan dengan perawatan tanaman pada pertanian konvensional. Penjelasan yang diberikan oleh responden yang ragu-ragu atau tidak menjawab adalah dengan alasan bahwa kelangsungan pengembangan ikan dan sayuran membuat perawatannya tidak terlalu praktis.

Tabel 15. Partisipasi Masyarakat Terhadap Kepraktisan Budidaya Ikan dalam Ember.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	3	10,0	10,0	10,0
	RR	8	26,7	26,7	36,7
	S	14	46,7	46,7	83,3
	SS	5	16,7	16,7	100,0

Total	30	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

15. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Sangat Bagus Dijadikan Wirausaha Bercocok Tanam.

Tabel 16 menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 11 (36,77%) masyarakat di Gampong Padang sangat setuju, serta terdapat 12 (40,00%) terdapat juga 5 (16,7%) yang ragu-ragu dan 2 (6,77%) yang kurang setuju, yang menyatakan sangat setuju bahwa Hasil tanaman budikdamber sangat cocok dijadikan wirausaha bercocok tanam di desa padang karena merupakan dapat menjadi suatu usaha yang baik bagi masyarakat. Dalam hal ini, total skor persepsi masyarakat sebesar $124/150 \times 100\% = 82,67\%$, sehingga interpretasi nilainya tergolong sangat setuju. Alasan yang dikemukakan oleh responden yang memberikan jawaban ragu-ragu dan kurang setuju adalah karena hasil panen budikdamber tidak menjamin keuntungan yang didapat.

Tabel 16. Partisipasi Masyarakat Terhadap Program Budidaya Ikan dalam Ember Sangat Bagus Dijadikan Wirausaha Bercocok Tanam.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	2	6,7	6,7
	RR	5	16,7	23,3
	S	12	40,0	63,3
	SS	11	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0

Sumber : Diolah dari data SPSS, 2021.

Total Partisipasi Secara Keseluruhan

Penilaian partisipasi masyarakat desa padang terhadap budidaya ikan dalam ember secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Total Partisipasi Secara Keseluruhan.

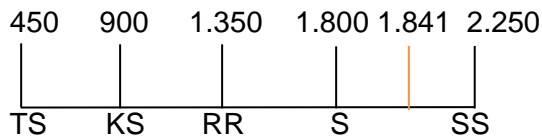
No.	Pertanyaan	Nilai	Keterangan
1	Pemanfaatan lahan sempit.	129	Sangat Setuju
2	Pemenuhan kebutuhan ekonomi.	116	Setuju
3	Pelatihan dan pendidikan	121	Setuju
4	Keterampilan masyarakat	119	Setuju
5	Kreativitas Masyarakat	132	Setuju
6	Pemanfaatan barang bekas	124	Setuju
7	Masyarakat belum mengetahui tentang Budikdamber sebelum pelatihan	124	Setuju
8	Pengetahuan masyarakat bertambah	138	Sangat Setuju
9	Membangkitkan potensi diri untuk mengembangkan Budikdamber	118	Setuju
10	Memotivasi masyarakat	118	Setuju
11	Budikdamber mudah di olah	127	Sangat Setuju
12	Masyarakat menyebar ilmu pelatihan kepada lingkungan sekitar	117	Setuju
13	Budikdamber dapat mengatur keseimbangan kerja dan kehidupan rumah	126	Setuju
14	Kepraktisan Budikdamber	111	Setuju
15	Budikdamber bagus dijadikan wirausaha bercocok tanam	121	Sangat Setuju

Total	1.841	Setuju
-------	-------	--------

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2021.

Cara perhitungan skor secara keseluruhan untuk mengetahui partisipasi masyarakat gampong padang terhadap budidaya ikan dalam ember :

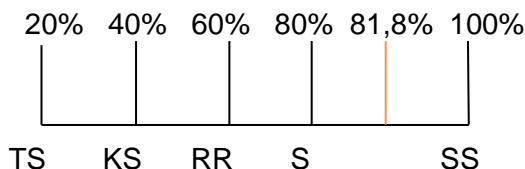
Jumlah Skor Seluruh Kriteriaum = Capaian Jumlah Skor x Jumlah Responden x Jumlah Pertanyaan. Jumlah skor ideal untuk keseluruhan pertanyaan = 2.250 (Sangat Setuju), sedangkan jumlah skor terendah adalah 450 (Tidak Setuju). Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diperoleh total skor 1.841 Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai partisipasi secara keseluruhan.



Skor all out adalah 1.841 untuk partisipasi masyarakat, skor umum adalah (1.350-2.250) yang diurutkan sebagai Sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Gampong Padang sangat setuju dengan budidaya ikan dalam ember dengan alasan bahwa masyarakat setempat menerima bahwa dengan Budikdamber masyarakat dapat membuat sendiri sayuran sehat di rumah. Melihat partisipasi orang-orang yang sangat setuju dengan budidaya ikan lele, dapat dikatakan bahwa menurut responden, budidaya ikan dalam ember sangat bermanfaat dan berdampak baik bagi masyarakat, khususnya jaringan metropolitan (masyarakat perkotaan). Analisis yang digunakan adalah penyelidikan yang mencerahkan yang dirinci menggunakan Skala Likert seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2008) dalam buku persamaan dan informasi penyelidikan terukur sebagai berikut:

$$\text{Evaluasi Masyarakat} = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah skor ideal (tertinggi)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Evaluasi Masyarakat} &= \frac{1.841}{2250} \times 100\% \\ &= \mathbf{81,82\%} \end{aligned}$$



Skala partisipasi masyarakat dalam Budikdamber Secara keseluruhan persentase. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan Skala Likert, dapat diketahui bahwa angka rekor partisipasi masyarakat terhadap tanaman Budikdamber di Gampong Padang adalah 81,82% dan memiliki klasifikasi Sangat Setuju. Hasil wawancara dengan responden yang tinggal di Gampong Padang menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat terhadap Budikdamber sangat baik. Kelompok masyarakat sangat setuju dengan adanya metode hortikultura yang memanfaatkan Budikdamber. Masyarakat merasa bahwa Budikdamber sangat bermanfaat bagi desa karena dengan Budikdamber orang dapat mengonsumsi ikan dan sayuran yang sehat tanpa menggunakan senyawa sintetis. Dilihat dari hasil pertemuan dengan masyarakat setempat di Gampong Padang, maka kelebihan Budikdamber yang ditunjukkan oleh masyarakat setempat adalah tidak perlu susah payah mencari lahan untuk bercocok tanam, anda bisa memanfaatkan barang bekas di rumah, tidak menghabiskan sebagian besar hari untuk mendirikan Budikdamber, dan tidak memanfaatkan lahan seperti budidaya tradisional. Responden juga memberikan pendapat bahwa Budikdamber harus lebih dikembangkan, khususnya di daerah metropolitan, responden juga menyarankan agar pemerintah dapat

memberikan data melalui pengarahan mengenai keunggulan Budikdamber kepada orang-orang yang belum mengetahui pengembangan ikan dalam wadah, serta menyediakan nutrisi Budikdamber yang cukup banyak bagi masyarakat yang melakukan pertanian Budikdamber.

SIMPULAN

Partisipasi kelompok masyarakat Gampong Padang dalam membantu pengembangan ikan dalam wadah ember sangat diperlukan dan sangat bermanfaat bagi penduduk. Dengan teknik pembinaan ini, masyarakat mendapatkan segudang informasi dan manfaat yang baik, yang melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi program, pemaparan materi mengenai kerangka budidaya ikan dalam ember, persiapan dan bimbingan serta diakhiri dengan penilaian. Sehingga terciptanya ketahanan pangan secara mandiri, perluasan informasi tentang kerangka pembangunan, khususnya pengembangan ikan dan sayuran dalam wadah ember yang seharusnya dimungkinkan di wilayah terbatas.

Dari hasil penelitian, partisipasi masyarakat terhadap Budikdamber secara umum harus terlihat bahwa jumlah angka indeks kerjasama masyarakat terhadap Budikdamber di Gampong Padang adalah 81,82% dan memiliki tempat dengan kelas Firmly Concur. Hal ini dapat menunjukkan bahwa dukungan masyarakat terhadap Budikdamber secara umum sangat baik. Kelompok masyarakat sangat setuju dengan adanya tata cara bertani yang memanfaatkan Budikdamber. Masyarakat berpendapat bahwa Budikdamber sangat bermanfaat bagi masyarakat karena dengan Budikdamber maka masyarakat dapat mengkonsumsi ikan dan sayur yang sehat tanpa menggunakan bahan-bahan kimia. Selanjutnya mengembangkan tanaman tanpa harus bersusah payah mencari lahan untuk bercocok tanam.

DAFTAR PUSTAKA

- BEM-FEUI. 2002. Teknik Pemberdayaan Masyarakat. Makalah Dalam Pelatihan Program Pengembangan Desa Binaan Bogor, 26-29 September 2002
- Cholisin. 2011. Pemberdayaan Masyarakat. Makalah Disampaikan Pada Gladi Manajemen Pemerintahan Desa Bagi Kepala Bagian/Kepala Urusan Hasil Pengisian Tahun 2011 Di Lingkungan Kabupaten Sleman, 19-20 Desember 2011.
- Cohen And Uphoff. 1977. Rural Development Participation. Cornel University. New York
- Dharmawati, I., & Wirata, I. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, Dan Masa Kerja Dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Guru Penjaskes SD Di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, Vol. 4, Hal. 1-5
- Ibrahim, MA, 2015. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung;Alfabeta
- Mubarak, W. (2011). Promosi Kesehatan Untuk Kebidanan. In Jakarta ; Salemba Medika
- Riduwan, 2003. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Surabaya:CV Alfabeta
- Sari, A., Rachman, F., & Dkk (2020). Perilaku Pencegahan Covid-19 Ditinjau Dari Karakteristik Individu Dan Sikap Masyarakat. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, Vol. 53, Hal. 1689-1699
- Setijaningsih, L Dan C. Umar. 2015. Pengaruh Lama Retensi Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Pada Budidaya Sistem Akuaponik Dengan Tanaman Kangkung. *Berita Biologi, Dan Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*. ISSN 0126-1754636/AU3/P2MI-LIPI/07/2015 Volume 14 Nomor 35.
- Supendi, M. R. Maulana Dan S. Fajar. 2015. Teknik Budidaya Yumina-Bumina Sistem Aliran Atas Di Bak Terpal. *Bul.Tek. Lit. Akuakultur* Vol. 13 No. 1 Tahun 2015: 5-9
- Sutoro, Eko. 2002. Pemberdayaan Masyarakat Desa, Materi Diklat Pemberdayaan Masyarakat Desa, Yang Diselenggarakan Badan Diklat Provinsi Kaltim, Samarinda, Desember 2002.
- Yaslina, Y., Murni, L, & Dkk. (2019). Hubungan Karakteristik Individu Dan Dukungan Sosial Dengan Perilaku Pencegahan Stroke Pada Masyarakat Diwilayah Kerja Puskesmas Gulai Bancah. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, Vol.53, Hal. 1689-1699