

**STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*)  
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN  
MASYARAKAT DI DESA GOSONG TELAGAKECAMATAN  
SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL  
PROVINSI ACEH**

**LAPORAN  
PRAKTIK PEMBELAJARAN DAN PEMBERDAYAAN  
MASYARAKAT (PPPM)**



Oleh:

**NGANI ALWIRYA MUSI, S.ST.  
P601200944**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TERAPAN  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2022**

**STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*)  
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN  
MASYARAKAT DI DESA GOSONG TELAGA, KECAMATAN  
SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL  
PROVINSI ACEH**

**LAPORAN  
PRAKTIK PEMBELAJARAN DAN PEMBERDAYAAN  
MASYARAKAT (PPPM)**



Oleh:

**NGANI ALWIRYA MUSI, S.ST.  
P601200944**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TERAPAN  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

---

STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*) SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA GOSONG  
TELAGA, KECAMATAN SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL-  
PROVINSI ACEH

Diseminarkan Tanggal 14 Februari 2022

Tim Penguji

Pembahas

  
Dr. Rizal, SP, MP  
NIP. 19690605 199603 1 001

Ketua

  
Dr. Ir. Nanang Dwi Wahyono, MM  
NIP. 195908221 98803 1 001

  
Ketua  
Taufik Hidayat, S.E., M. Si.  
NIP. 19740902 200501 1 001

MOTTO

*“DUA MUSUH TERBESAR KESUKSESAN ADALAH PENUNDAAN DAN  
ALASAN”*

## PERSEMBAHAN

Laporan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan yang berjudul “STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA GOSONG TELAGA, KECAMATAN SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL-PROVINSI ACEH” saya persembahkan teruntuk :

- 1) Allah S.W.T yang telah melimpahkan rezeki kesehatan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan kegiatan PPPM dan memberikan kemampuan berfikir dalam penyelesaian masalah yang penulis hadapi serta yang memberikan keringanan langkah dalam melakukan impelentasi dalam kegiatan PPPM.
- 2) Kepada suami tercinta Nofi Efendi S.ST dan Anak ku Narendra Anantasena yang memberikan semangat dan dukungan moral dan moril selama penulis melakukan kegiatan perkuliahan dan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat di Crab King Gostel Jaya selama 3 bulan.
- 3) Kepada kedua orang tua dan bapak mertua yang menyayangi saya selaku anak dan menantu yang memberikan dukungan dalam menjalankan kuliah lanjutan pascasarjana.
- 4) KEMENDIKBUD saya ucapkan terimakasih yang telah memberikan beasiswa kepada penulis berupa Program Beasiswa Unggulan, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan perkuliahan dengan baik.
- 5) Bapak Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji dalam kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM)
- 6) Seluruh staf pengajar khususnya Program Studi Pascasarjana Manajemen Agribisnis yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
- 7) Seluruh keluarga besar Pascasarjana angkatan X yang telah menjadi keluarga dan banyak memberikan nasehat, masukan dan kerjasama yang baik selama ini.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ngani Alwiry Musi, S.ST.

NIM : P601200944

Menyatakan dengan sebanar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam laporan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) sayang yang berjudul “STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA GOSONG TELAGA, KECAMATAN SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL-PROVINSI ACEH” merupakan gagasan hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dari team dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun diperguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan dalam laporan ini telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah laporan dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir halaman laporan ini.

Jember, Februari 2022

Ngani Alwiry Musi, S.ST  
NIM. P601200944

**STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*) SEBAGAI  
UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA  
GOSONG TELAGA, KECAMATAN SINGKIL UTARA, KABUPATEN  
ACEH SINGKIL-PROVINSI ACEH**

**Ngani Alwiry Musi<sup>1</sup>, Nanang Dwi Wahyono<sup>2</sup>, Rijal<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Mahasiswa Pascasarjana, Politeknik Negeri Jember*

<sup>2</sup>*Dosen Pascasarjana Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember*

*Email. nganialwiry@gmail.com*

**ABSTRAK**

Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) bertujuan untuk mengetahui teknik dan strategi budidaya kepiting soka dan memberikan edukasi kepada petambak, nelayan dan masyarakat sekitar tentang pemanfaatan limbah cangkang kepiting yang bisa diolah menjadi berbagai produk yang dapat menjadikan nilai ekonomi. Kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) dilakukan di Usaha Agribisnis Crab King Gostel Jaya di Desa Gosong Telaga, Kecamatan Singkil Utara Kabupaten Aceh Singkil Provinsi Aceh selama 3 bulan terhitung dari pertengahan bulan September hingga Pertengahan bulan Desember tahun 2021. Metode yang digunakan adalah Pengamatan, Identifikasi Masalah, FGD, Wawancara dan implementasi langsung terkait hal-hal yang berkaitan tentang budidaya kepiting soka. Selama proses kegiatan PPPM di Tambak Crab King Gostel Jaya pihak CKGJ menerima dengan baik dan mendukung seluruh kegiatan yang penulis ajukan untuk diselesaikan secara bersama-sama.

Strategi budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) memberikan dampak yang positif terhadap bagi nelayan dan masyarakat desa Gosong Telaga. CKGJ mampu memberikan wadah yang memberikan masa depan bagi nelayan kepiting yang bekerja sama untuk memberikan hasil tangkapan ke CKGJ. Usaha yang bergerak dibidang usaha agribisnis memberikan peluang yang menjanjikan karena masih menjadi satu-satunya yang ada di wilayah Barat-Selatan Aceh. Pengolahan limbah cangkang kepiting akan mampu memberikan nilai ekonomis apabila dapat dimanfaatkan dengan baik, untuk itu penulis memberikan seminar dan pelatihan kepada karyawan dan masyarakat sekitar dengan hasil 63% peserta pelatihan memberikan respon yang positif untuk mengolah limbah cangkang kepiting.

**Kata Kunci:** Kepiting Soka (*Scylla serrata*), Strategi Budidaya, Pemanfaatan cangkang kepiting.

**SOKA CRAB (*Scylla serrata*) CULTIVATION STRATEGY AS AN  
EFFORT TO INCREASE COMMUNITY INCOME IN GOSONG TELAGA  
VILLAGE, NORTH SINGKIL SUB-DISTRICT, ACEH SINGKIL  
REGENCY, ACEH PROVINCE.**

**Ngani Alwirya Musi<sup>1</sup>, Nanang Dwi Wahyono<sup>2</sup>, Rijal<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Graduate Student, Jember State Polytechnic*

<sup>2</sup>*Postgraduate Lecturers in Agribusiness Management, Jember State Polytechnic*

*Email. nganialwirya@gmail.com*

**ABSTRACT**

Community Learning and Empowerment Practice (PPPM) aims to know the techniques and strategies of soka crab (*Scylla serrata*) cultivation and provide education to farmers, fishermen and the surrounding community about the use of crab shell waste that can be processed into various products and than can make the economic value. Community Learning and Empowerment Practice (PPPM) activities were conducted at Crab King Gostel Jaya Agribusiness in Gosong Telaga Village, North Singkil Sub-district, Aceh Singkil Regency of Aceh Province during 3 months, start from mid of September – December, 2021. The methods used in this Community Learning and Empowerment Practice (PPPM) is observation, problem identification, focus group discussion, interviews and direct implementation related to matters related to the cultivation of soka crabs (*Scylla serrata*). During the PPPM activity process at Crab King Gostel Jaya Ponds. CKGJ received and supported all activities that the author submitted to be completed together.

Srtategi cultivation of soka crab (*Scylla serrata*) has a positive impact on fishermen and the surrounding community of Gosong Telaga. CKGJ is able to provide a container that provides a future for crab fishermen who work together to provide catches to CKGJ. This business engaged in agribusiness provides a promising opportunity because it is still the only one in the West-South region of Aceh. The treatment of crab shell waste will be able to provide economic value if it can be utilized properly, for that the author provides seminars and training to employees and sthe surrounding community with the results of 63% of trainees giving a positive response to process crab shell waste.

**Keywords:** Soka Crab (*Scylla serrata*), Cultivation Strategy, Utilization of crab shells.

## RINGKASAN

Kabupaten Aceh Singkil merupakan daerah yang terdiri dari dua wilayah yakni daratan dan kepulauan. Kabupaten Aceh Singkil pada wilayah pesisir Barat-Selatan provinsi Aceh yang membentang dari utara berupa kawasan perbukitan ke arah Selatan berupa kawasan pesisir pantai. Menurut (Wikipedia, Kabupaten Aceh Singkil) Sekitar 66,88% wilayah berada pada ketinggian 0-100 meter dpl. Sebagian wilayah yang berada dipesisir pantai serta daerah memiliki potensi untuk pengembangan pariwisata alam, perikanan laut dan petani tambak baik udang, ikan dan kepiting. Pendapatan masyarakat Desa Gosong Telaga bergantung pada kekayaan laut, 80% penduduknya adalah nelayan. Penghasilan yang diperoleh setiap orang berbeda-beda bergantung pada hasil tangkapannya. Apabila hasil tangkapan banyak maka nelayan akan memperoleh penghasilan yang banyak dan sebaliknya. Selain itu faktor cuaca menjadi salah satu faktor dari banyak atau sedikitnya hasil tangkapan yang diperoleh.

Crab King Gostel Jaya merupakan salah satu tambak kepiting soka pertama di wilayah lintas Barat Selatan provinsi Aceh. CKGJ berdiri mulai membuka lahan pada Oktober 2020 dan baru produksi kepiting soka dengan baik dari bulan Juni 2021. Karena ini merupakan yang pertama dalam lintas Barat Aceh sehingga banyak permintaan pasar. Dalam satu bulan CKGJ mampu menjual kepiting soka sebanyak 40-50 kilogram. Tingginya permintaan pasar disebabkan karena bentuk dari kepiting soka yang mudah proses menjadi aneka masakan dan rasa dari kepiting yang enak dan lembut sehingga banyak konsumen yang ingin mencobanya baik hanya sekedar mencoba karena penasaran maupun karena sebagai makanan kesukaan.

Sejak dibukanya usaha agribisnis kepiting soka, CKGJ mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar yaitu dapat memberdayakan lahan tambak dan memberikan peluang kerja serta menjalin kerjasama dengan nelayan kepiting dan masyarakat sekitar. Crab King Gostel Jaya dalam tahun 2022 akan melakukan ekspansi kolam tambak dengan budidaya kepiting soka dan peternak kepiting seluas

empat hektar. Sehingga akan lebih banyak peluang bagi masyarakat sekitar untuk menjadi bagian dari CKGJ.

Crab King Gosel Jaya usaha kepiting soka tau kepiting lunak ini sangat menjanjikan. Disamping itu terdapat suatu permasalahan yang apabila diabaikan akan memberikan dampak yang buruk bagi lingkungan dan apabila dimanfaatkan akan menjadi suatu hal yang bernilai ekonomis, adalah cangkang kepiting yang saat ini belum dimanfaatkan dengan baik. Sehingga penulis melakukan seminar dan pelatihan kepada karyawan dan masyarakat sekitar untuk mengenalkan dan praktik langsung tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah cangkang kepiting. Hasilnya 63% dari seluruh peserta pelatihan merasa tertarik dan berminat untuk melakukan pengolahan limbah cangkang kepiting.

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran dan rahmat serta karunia Allah SWT yang telah memberikan jalan kemudahan bagi penulis untuk melakukan kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) tahun 2021 dan menyusun laporan yang berjudul “STRATEGI BUDIDAYA KEPITING SOKA (*Scylla serrata*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA GOSONG TELAGA, KECAMATAN SINGKIL UTARA, KABUPATEN ACEH SINGKIL-PROVINSI ACEH” hingga selesai.

Penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Allah SWT yang selalu ada dalam setiap hembusan nafas dan memberikan kemudahan jalan dalam setiap langkah.
- 2) Nabi Muhammad SAW yang telah membawa jaman ke terang bederang saat sekarang ini dan menjadi panutan seluruh umat.
- 3) Bapak Saiful Anwar, S.TP, MP selaku direktur Politeknik Negeri Jember.
- 4) Bapak Taufik Hidayat, SE., M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Agribisnis
- 5) Dr. Muksin, SP., M.Si. selaku ketua Program Studi Magister Terapan Politeknik Negeri Jember
- 6) Dr. Ir. Nanang Dwi Wahyono, MM., selaku dosen pembimbing
- 7) Dr. Rizal, SP., MP., selaku dosen pembahas
- 8) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) selaku pemberi beasiswa Program Beasiswa Unggulan TA 2020.
- 9) Bapak Syam'un Nasution selaku pengelola Crab king Gostel Jaya.
- 10) Semua pihak yang telah membantu penulis baik dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat maupun dalam penyusunan laporan ini.

Laporan PPPM ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna untuk perbaikan laporan dimasa mendatang. Semoga laporan PPPM ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya terutama bagi penulis sendiri.

Jember,                      Februari 2022

Ngani Alwiry Musi, S.ST  
NIM. P601200944

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| COVER JUDUL .....   | I       |
| HALAMAN JUDUL.....  | II      |
| LEMBAR PENGESAHAN.....  | III     |
| PERSEMBAHAN.....  | IV      |
| MOTTO.....  | V       |
| SURAT PERNYATAAN.....   | VI      |
| ABSTRAK.....  | VII     |
| ABSTRACT.....   | VIII    |
| RINGKASAN.....  | IX      |
| PRAKATA.....  | XI      |
| DAFTAR ISI .....  | XIII    |
| DAFTAR TABEL.....   | XIV     |
| DAFTAR GAMBAR.....  | XV      |
| <br>  |         |
| BAB I. PENDAHULUAN .....  | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1       |
| 1.2 Tujuan .....  | 3       |
| 1.2.1. Tujuan Umum .....  | 3       |
| 1.2.2. Tujuan Khusus .....  | 3       |
| 1.3 Manfaat Dan Relevansi .....                                       | 3       |
| 1.3.1. Manfaat Bagi Masyarakat .....                                  | 3       |
| 1.3.2. Kompetensi Peserta .....                                       | 4       |
| 1.4 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan .....                                | 4       |
| <br>  |         |
| BAB II. TINJAUAN UMUM ORGANISASI PPPM .....                           | 6       |
| 2.1 Sejarah Tempat PPPM .....   | 6       |
| 2.2 Kegiatan Organisasi Tempat PPPM .....                             | 6       |
| 2.2.1 Kegiatan Budidaya Kepiting Soka ( <i>Scylla serrata</i> ) ..... | 8       |
| 2.2.2 Pascapanen Kepiting Soka ( <i>Scylla serrata</i> ).....         | 10      |
| 2.3 Kelembagaan PPPM.....   | 11      |
| 2.3.1 Struktur Organisasi .....                                       | 11      |
| 2.3.2 Sumberdaya Manusia .....  | 13      |
| 2.3.3 Tatakelola Atau Manajemen .....                                 | 14      |
| 2.4 Karakteristik Spesifik Tempat PPPM .....                          | 15      |
| <br>  |         |
| BAB III. RANCANGAN PELAKSANAAN PPPM .....                             | 17      |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.1     | Rancangan dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PPPM.....  | 17 |
| 3.2     | Analisis Masalah .....  | 17 |
| 3.3     | Rancangan Pemecahan Masalah Atau Pemberdayaan .....   | 18 |
| 3.3.1   | Pendekatan dan Metode .....   | 18 |
| 3.3.2   | Ruang Lingkup Kegiatan .....  | 19 |
| 3.3.3   | Proses Dan Output Kegiatan .....  | 19 |
| 3.3.4   | Instrumen Kegiatan .....  | 20 |
| 3.3.5   | Keterlibatan Stakeholders .....   | 21 |
| BAB IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN.....   | 22 |
| 4.1     | Hasil.....  | 22 |
| 4.1.1   | Pelatihan dan Pembelajaran Masyarakat Tentang Budidaya<br>Kepiting Soka ( <i>Scylla serrata</i> ).....                  | 23 |
| 4.1.2   | Pelatihan dan Pembelajaran Masyarakat Tentang Pemanfaatan<br>Limbah Cangkang Kepiting.....                              | 24 |
| 4.1.3   | Respon Masyarakat sebagai Peserta Pelatihan Budidaya<br>Kepiting Soka dan Pemanfaatan Limbah Cangkang<br>Kepiting.....  | 26 |
| 4.1.4   | Respon Crab King Gostel Jaya dalam Pelatihan Budidaya<br>Kepiting Soka dan Pemanfaatan Limbah Cangkang<br>Kepiting..... | 26 |
| 4.2     | Pembahasan.....   | 27 |
| 4.2.1   | Strategi Budidaya Kepiting Soka ( <i>Scylla serrata</i> ) .....   | 27 |
| 4.2.2   | Pemanfaatan Cangkang Kepiting.....  | 34 |
| BAB V.  | KESIMPULAN DAN SARAN.....   | 39 |
| 5.1     | Kesimpulan.....   | 39 |
| 5.2     | Saran.....  | 39 |
|         | DAFTAR PUSTAKA.....   | 40 |
|         | LAMPIRAN.....   | 43 |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Waktu Pelaksanaan Kegiatan PPPM.....   | 4       |
| Tabel 2. Data Daftar Pendidikan Pengurus Crab King Gostel<br>Jaya.....                      | 13      |
| Tabel 3. Tata Kelola Manajemen.....   | 14      |
| Tabel 4. Instrumen Kegiatan.....  | 20      |
| Tabel 5. Pengamatan Proses <i>Moulting</i> Kepiting Soka ( <i>Scylla<br/>serrata</i> )..... | 30      |

## DAFTAR GAMBAR

|            |   | Halaman  |
|------------|---|----------|
| Gambar 1.  | Gambar Alur kagiatan PPPM di Tambak Crab King<br>Gostel Jaya.....   | 7        |
| Gambar 2.  | Gambar Struktur Organisasi.....   | 12       |
| Gambar 3.  | Gambar Tata Letak Tambak Crab King Gostel<br>Jaya.....  | 16       |
| Gambar 4.  | Gambar A. Tampak Depan Tambak CKGJ.....<br>Gambar B. Kondisi Kolam Tambak CKGJ.....                       | 16<br>16 |
| Gambar 5.  | Fokus Group Discussion Bersama Karyawan CKGJ....  | 22       |
| Gambar 6.  | Persentase Pengetahuan Masyarakat Sebelum<br>Pelatihan.....   | 23       |
| Gambar 7.  | Persentase Pengetahuan Masyarakat Setelah Pelatihan   | 24       |
| Gambar 8.  | Persentase Pengetahuan Sebelum Pelatihan Manfaat<br>Cangkang Kepiting.....                                | 25       |
| Gambar 9.  | Persentase Pengetahuan Setelah Pelatihan Manfaat<br>Cangkang Kepiting.....                                | 25       |
| Gambar 10  | Respon Masyarakat Setelah Mengikuti Pelatihan.....  | 26       |
| Gambar 11. | Gambar A. Penyetoran Hasil Tangkapan.....<br>Gambar B. Kepiting <i>On Proses</i> .....                    | 29<br>29 |
| Gambar 12. | Gambar A. Pakan Ikan Segar.....<br>Gambar B. Pemberian Pakan Ikan.....                                    | 31<br>31 |
| Gambar 13. | Gambar A. Kondisi Kepiting Soka Setelah <i>Moulting</i> ...<br>Gambar B. Kepiting Soka.....               | 32<br>32 |
| Gambar 14. | Gambar A. Penanganan Pasca Panen Kepiting Soka....<br>Gambar B. Penyimpanan Kepiting Soka Difreezera..... | 32<br>32 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gambar 15. | Gambar A. Pengemasan Menggunakan Mika (Dalam Kota).....                    | 33 |
|            | Gambar B. Pengemasan Menggunakan Styrofoam Box (Luar Kota).....            | 33 |
| Gambar 16. | Gambar A. Seminar Dan Pelatihan Kepada Masyarakat Desa Setempat.....       | 35 |
|            | Gambar B. Seminar Dan Pelatihan Kepada Generasi Milenial Siswa/i.....      | 35 |
|            | Gambar C. Seminar Kepada Bapak-Bapak Desa Setempat.....                    | 35 |
| Gambar 17. | Gambar A. Pengolahan Cangkang Kepiting Menjadi Serbuk.....                 | 36 |
|            | Gambar B. Olahan Tepung Cangkang Kepiting.....                             | 36 |
|            | Gambar C. Pengolahan Cangkang Kepiting Menjadi POC.....                    | 36 |
| Gambar 18. | Gambar A. Pengolahan Limbah Cangkang Kepiting Menjadi Gantungan Kunci..... | 36 |
|            | Gambar B. Diskusi Dengan Pengelola Hutan Mangrove Untuk Kerjasama.....     | 36 |

## BAB I . PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Luasan tambak nasional saat ini sekitar 674 ribu hektar dari total potensi lahan sekitar 1,2 juta hektar. Artinya pemanfaatan lahan tambak sudah mencapai 50% (BPS 2016) mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Khususnya untuk daerah Aceh luasan tambak sekitar 53 ribu hektar (BPS 2016). Dari luasan tambak yang telah dibuka tidak semuanya berjalan dengan baik. Ada yang saat ini sudah tidak digunakan padahal sangat tepat apabila dimanfaatkan dengan budidaya baik jenis ikan, udang, kepiting dan komoditas lainnya.

Kabupaten Aceh Singkil merupakan daerah yang terdiri dari dua wilayah yakni daratan dan kepulauan. Kabupaten Aceh Singkil pada wilayah pesisir Barat-Selatan provinsi Aceh yang membentang dari utara berupa kawasan perbukitan ke arah Selatan berupa kawasan pesisir pantai. Menurut (Wikipedia, Kabupaten Aceh Singkil) Sekitar 66,88% wilayah berada pada ketinggian 0-100 meter dpl. Sebagian wilayah yang berada dipesisir pantai serta daerah memiliki potensi untuk pengembangan pariwisata alam, perikanan laut dan petani tambak baik udang, ikan dan kepiting.

Pendapatan masyarakat Desa Gosong Telaga bergantung pada kekayaan laut, 80% penduduknya adalah nelayan. Penghasilan yang diperoleh setiap orang berbeda-beda bergantung pada hasil tangkapannya. Apabila hasil tangkapan banyak maka nelayan akan memperoleh penghasilan yang banyak dan sebaliknya. Selain itu faktor cuaca menjadi salah satu faktor dari banyak atau sedikitnya hasil tangkapan yang diperoleh. Mencari kepiting bakau merupakan salah satu mata pencaharian bagi masyarakat desa Gosong Telaga dan sekitarnya. Luasnya hutan bakau yang terdapat di wilayah pesisir menjadikan daerah ini sebagai pemasok utama untuk wilayah kabupaten kota, sehingga memiliki potensi peluang usaha yang besar. Banyaknya masyarakat yang suka dengan aneka olahan kepiting, namun masih banyak pula masyarakat yang tidak suka, hal ini karena saat mengonsumsi kepiting mengalami kesulitan untuk memakannya karena cangkangnya yang keras dan daging yang sulit

untuk diambil. Dengan adanya sumber daya alam yang tersedia melihat peluang usaha untuk membudidayakan kepiting soka atau yang dikenal dengan kepiting lunak.

Kepiting soka (*soft shell crab*) atau nama latinnya *Scylla serrata* merupakan kepiting bakau yang dikonsumsi dalam keadaan lunak karena dalam keadaan pergantian kulit (*moulting*). Komoditas ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena berbeda dengan kepiting biasa yaitu seluruh bagian tubuhnya dapat dikonsumsi. Hal ini ditambah dengan permintaan pasar yang belum dapat terpenuhi hingga saat ini (KKP- Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, 2020).

Crab King Gostel Jaya merupakan salah satu tambak kepiting soka pertama di wilayah lintas Barat Selatan provinsi Aceh. CKGJ berdiri mulai membuka lahan pada Oktober 2020 dan baru produksi kepiting soka dengan baik dari bulan Juni 2021. Karena ini merupakan yang pertama dalam lintas Barat Aceh sehingga banyak permintaan pasar. Dalam satu bulan CKGJ mampu menjual kepiting soka sebanyak 40-50 kilogram. Tingginya permintaan pasar disebabkan karena bentuk dari kepiting soka yang mudah proses menjadi aneka masakan dan rasa dari kepiting yang enak dan lembut sehingga banyak konsumen yang ingin mencobanya baik hanya sekedar mencoba karena penasaran maupun karena sebagai makanan kesukaan.

Kendala saat ini yang menjadi permasalahan dalam budidaya kepiting soka salah satunya adalah jumlah bibit kepiting diperoleh nelayan. Kebutuhan bibit untuk mencukupi permintaan di CKGJ dibutuhkan minimal 10 kg bibit kepiting perhari, sedangkan rata-rata bibit yang didapat oleh para anggota hanya berkisar antara 4-5 kg perhari. Bibit kepiting yang didapat juga masih harus di sortir berdasarkan ukurannya, bibit kepiting yang dipakai hanya berukuran kurang dari 200 gram. Bibit kepiting dengan ukuran kurang dari 200 gram akan lebih cepat melakukan pergantian kulit sekitar 10-12 hari, sedangkan kepiting dengan berat diatas 200 gram akan memerlukan waktu pergantian kulit yang lebih lama. Waktu pergantian kulit cangkang yang semakin lama secara otomatis akan menambah biaya produksi berupa pemberian pakan harian, oleh karena itu bibit kepiting

dengan ukuran diatas 200 gram dijual langsung sebagai kepiting cangkang keras dengan harga yang lebih terjangkau.

Faktor yang mempengaruhi dalam mencari bibit kepiting soka sangat banyak mulai dari kondisi pasang surut air laut, cuaca, hingga keterbatasan peralatan nelayan dalam mencari kepiting soka. Pasang surut air laut yang terjadi setiap hari mempengaruhi banyaknya bibit kepiting soka. Waktu yang tepat saat mencari bibit kepiting soka adalah saat air pasang, jika air pasang terjadi di siang hari akan banyak nelayan yang pergi ke laut untuk mencari bibit kepiting soka begitu juga sebaliknya. Faktor lain yang sangat sulit ditebak adalah cuaca apabila kondisi cuaca hujan dan gelombang tinggi bisa dipastikan tidak ada nelayan yang pergi melaut untuk mencari ikan, maka apabila tidak ada ikan segar nelayan kepiting tidak dapat pergi mencari kepiting karena ikan segar merupakan umpan dalam mencari bibit kepiting. Faktor terakhir adalah keterbatasan peralatan dari nelayan untuk mendapatkan bibit kepiting soka yang lebih banyak, peralatan ini mencakup perahu/sampan, jaring dan umpan untuk menangkap kepiting soka. Solusi yang pernah dilakukan oleh CKGJ adalah dengan mendatangkan bibit kepiting soka dari daerah lain tetapi karena perbedaan kondisi air banyak bibit kepiting soka yang mati.

Kepiting soka/lunak dalam melakukan *moulting* atau pergantian cangkang menghasilkan cangkang lama yang keras, selama ini cangkang kepiting yang lama belum dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga dapat berpotensi menjadi permasalahan baru yaitu pencemaran lingkungan. Pemanfaatan limbah cangkang kepiting bisa berguna untuk menambah pendapatan dalam industri budidaya kepiting soka. Tidak adanya pemanfaatan limbah cangkang kepiting ini karena tidak adanya pengetahuan pengelola tambak dan karyawan serta masyarakat dalam mengelola cangkang kepiting dan menganggap cangkang kepiting merupakan sampah/limbah yang tidak dapat digunakan. Kandungan yang terdapat didalam cangkang kepiting sangat baik untuk dunia pertanian secara garis besar. Dalam skala kecil cangkang kepiting dapat dijadikan sebagai tambahan pakan ternak dan pupuk tanaman serta bisa dijadikan tepung cangkang kepiting yang kaya akan kalsium.

## 1.2 Tujuan

### 1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) pada Crab King Gostel Jaya (CKGJ) adalah:

1. Menambah pengetahuan, keterampilan dan wawasan mengenai Budidaya Kepiting Soka (*Scylla serrata*)
2. Untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada Crab King Gostel Jaya.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) pada Crab King Gostel Jaya (CKGJ) adalah:

1. Menganalisis strategi budidaya yang tepat dalam budidaya kepiting soka di CKGJ untuk memenuhi kebutuhan pasar.
2. Menyusun instrumen dan strategi budidaya dalam persediaan bibit kepiting dan pemanfaatan cangkang kepiting.

## 1.3 Manfaat dan Relevansi

### 1.3.1 Manfaat Bagi Crab King Gostel Jaya dan Masyarakat (Tempat PPPM)

Kegiatan PPPM diharapkan dapat membantu pemilik tambak dalam menyusun strategi dalam budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*). Memberikan edukasi kepada masyarakat agar dapat berinovasi dalam mengembangkan kepiting bakau sebagai produk khas daerah yang dapat dikembangkan dan menambah/ meningkatkan pendapatan nelayan dan masyarakat sekitar, serta mampu mengolah dan memanfaatkan limbah cangkang kepiting menjadi aneka produk.

### 1.3.2 Kompetensi Peserta

Pada kegiatan PPPM pada tambak Crab King Gostel Jaya (CKGJ) di desa gosong telaga diharapkan mampu mengaplikasikan dan memberikan

pengetahuan yang telah diperoleh, serta dapat menganalisis masalah-masalah yang terjadi pada budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) dan mampu menyelesaikan permasalahan baik yang terjadi pada budidaya kepiting maupun masalah yang terjadi pada kemitraan dengan nelayan.

#### 1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) ini akan dilaksanakan selama tiga (3) bulan pada 15 September- 17 Desember 2021 di Tambak Crab King Gostel Jaya (CKGJ) desa Gosong Telaga, Kecamatan Singkil Utara, Kabupaten Aceh Singkil Provinsi Aceh. Pelaksanaan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan masyarakat di Crab King Gostel Jaya dapat dilihat pada tabel 1. berikut:

Tabel 1. Rincian Jadwal Kegiatan PPPM

| No | Waktu                           | Kegiatan   | Keterangan  |
|----|---------------------------------|--|---|
| 1  | September 2021<br>(Minggu ke-2) | Persiapan dan Survei lokasi PPPM .                             | Survei lokasi PPPM, permohonan ijin untuk melakukan kegiatan PPPM.  |
| 2  | September 2021<br>(Minggu ke-3) | Konsultasi dan diskusi dengan pengurus tambak CKGJ.            | Melakukan diskusi dan konsultasi tentang sejarah berdirinya tambak budidaya kepiting soka, kendala yang terjadi selama ini, pemasaran, dan pendapatan yang diperoleh serta kontribusinya kepada masyarakat sekitar.       |
| 3  | September 2021<br>(Minggu ke-4) | Perumusam masalah dan penyusunan rencana penyelesaian masalah. | Pengerucutkan beberapa permasalahan yang dasar yang sangat penting dalam budidaya : 1) ketersediaan / kebutuhan bibit kepiting soka. 2) pemanfaatan limbah cangkang kepiting sebagai upaya untuk menambah nilai ekonomis. |

|          |   |   |         |  |
|----------|---|---|---------|--|
| <b>4</b> | Oktober 2021<br>(Minggu ke-1)   | Pelaksanaan<br>Proposal                 | Seminar | Seminar proposal dilakukan secara daring (dalam jaringan) yang dihadiri oleh dosen pembimbing, pendiri dan atau pemilik tambak kepiting soka, dan pengurus selaku pembimbing lapang mahasiswa selama melakukan kegiatan PPPM di Crab King Gostel Jaya.   |
| <b>5</b> | Oktober 2021<br>(Minggu ke-2 s/d ke 4)<br>November 2021<br>(Minggu ke-1 s/d ke 4) | Pelaksanaan<br>implementasi<br>proposal |         | Melibatkan langsung pengurus tambak kepiting soka Crab King Gostel Jaya dalam mendesain serta memberikan masukan terkait point-point penting dalam budidaya kepiting soka, pemasaran dan pemanfaatan limbah cangkang kepiting. Melibatkan masyarakat desa Gosong Telaga dalam pembelajaran tentang pemanfaatan limbah cangkang kepiting. |
| <b>6</b> | Desember 2021<br>(Minggu ke-1)  | Penyusunan<br>pembuatan<br>PPPM         | laporan | Penyusunan laporan kegiatan PPPM yang telah dilaksanakan di usaha agribisnis Tambak Crab King Gostel Jaya selama 3 bulan.  |
| <b>7</b> | Desember 2021<br>(Minggu ke-2)  | Seminar<br>kegiatan PPPM                | Hasil   | Seminar hasil dilakukan secara daring (dalam jaringan) oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji dan juga dihadiri oleh peserta seminar hasil.   |

## BAB II . TINJAUAN UMUM ORGANISASI PPPM

### 2.1 Sejarah Tempat PPPM

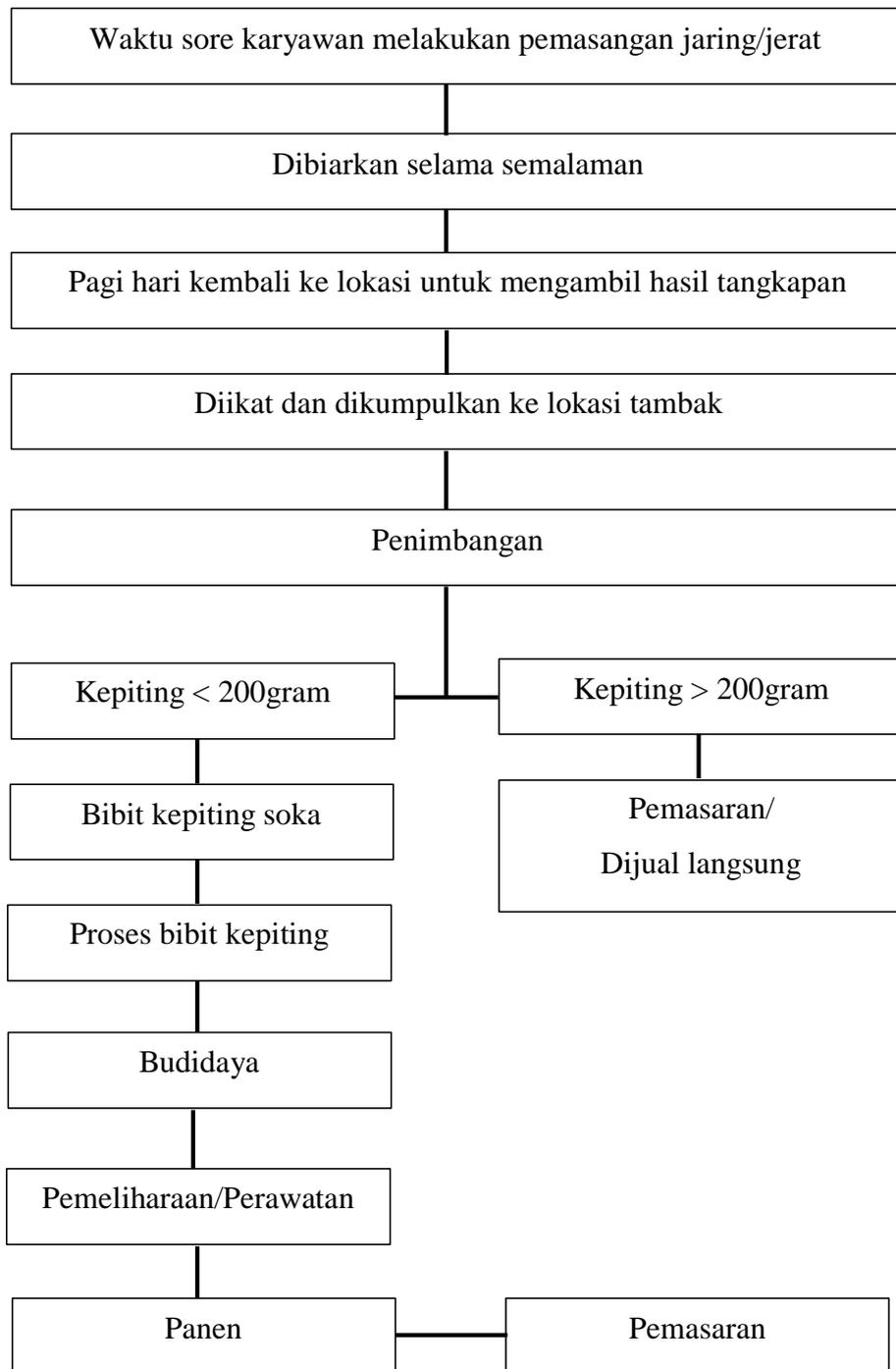
Crab King Gostel Jaya (CKGJ) merupakan salah satu tambak budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*). Pendirian Kelompok Pembudidaya ikan (POKDAKAN) dan tambak Crab King Gostel Jaya yang pertama kali didirikan oleh Bapak Syam'un Nasution yang kemudian diteruskan atau ketua oleh Majrul Bapak Nasution pada Oktober 2020. Sebelumnya tempat berdirinya tambak kepiting ini yang berada di pinggir sungai merupakan lahan kosong yang ditumbuhi bakau. Air sungai yang mengalir ke anak laut sangat berpotensi untuk dijadikan lahan tambak baik kepiting dan udang. Namun melihat budidaya kepiting soka dinilai akan menjanjikan dalam jangka waktu yang panjang. Hingga saat ini, hasil tambak masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam tingkat kabupaten dan sudah mendapat tawaran pasaran diluar provinsi.

Berdirinya tambak kepiting soka ini berharap mampu membantu mitra dan nelayan serta masyarakat dalam meningkatkan pendapatan mereka. Karena apabila mitra dan nelayan memperoleh kepiting bakau tidak lagi bingung dalam proses pemasarannya, seberapa banyak hasil tangkapan nelayan akan ditampung pada tambak ini.

### 2.2 Kegiatan Organisasi Tempat PPPM

Kegiatan organisasi yang terdapat di lokasi PPPM masih berupa pertemuan-pertemuan antara petambak kepada nelayan mitra dan masyarakat yang ikut serta dalam mencari kepiting bakau, diberikan peralatan untuk mencari dan strategi dalam penangkapan. Kemudian dikumpulkan ketambak dengan tujuan untuk dijadikan kepiting soka yang bernilai tinggi. Dalam satu hari keseluruhan dari nelayan tangkap mampu mengumpulkan bibit kepiting 30 - 80 ekor, tergantung musim pasang surut airnya.

Pada kegiatan PPPM, penulis fokus kepada kegiatan budidaya, dari mulai penimbangan dan pemilihan bibit kepiting hingga panen. Adapun alur kegiatan pada CKGJ adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Gambar alur kegiatan di tambak Crab King Gostel Jaya

Selain budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) di tambak juga terdapat budidaya ikan kakap putih sebagai komoditi sisipan dan ikan nila sebagai yang dibudidayakan secara tumpang sari ditambak kepiting soka.

Budaya nelayan di Desa Gosong Telaga adalah pekerja yang hanya bekerja sesuai dengan kondisi alam atau kondisi cuaca. Apabila cuaca baik tidak hujan dan tidak badai maka nelayan pergi mencari kepiting, sebaliknya apabila keadaan cuaca tidak mendukung maka nelayan tidak akan pergi mencari kepiting karena tidak ingin menanggung resiko yang bisa terjadi apabila keadaan cuaca abnormal. Kemudian budaya yang masih dihormati oleh seluruh nelayan dan masyarakat Desa Gosong telaga termasuk karyawan Crab King Gostel Jaya adalah tidak melakukan aktivitas berlaut pada setiap hari Jum'at. Karena pada hari Jum'at tidak ada ikan segar maka untuk pemberian makan pada budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) juga tidak diberikan, demikian juga pada nelayan kepiting pada hari tersebut tidak melakukan pencarian kepiting karena tidak ada ikan sebagai umpan kepiting bakau.

#### 2.2.1 Kegiatan Budidaya Kepiting Soka (*Scylla serrata*)

Budidaya kepiting soka dapat dilakukan dengan mudah, namun lingkungan harus disesuaikan atau mendekati dengan habitatnya. Misalnya kondisi air memiliki kandungan kadar garam, kemudian umpan yang diberikan berupa ikan segar, dan pengecekan yang rutin dilakukan agar tidak ada kepiting yang mengeras kembali setelah dilakukan *moulting*. Adapun tahapan budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) dapat di jelaskan pada point-point dibawah ini:

##### a) Pemilihan Bibit Kepiting

Pemilihan bibit dilakukan dengan cara menimbang keseluruhan dari hasil tangkapan nelayan kepiting. Ukuran kepiting dengan bobot 90gr-200gr akan dijadikan bibit kepiting soka (*Scylla serrata*). Apabila bobot kepiting kurang dari 90gr maka akan dilepaskan lagi ke sungai dan apabila bobot kepiting lebih dari 200 gr maka akan dijual ke konsumen yang sudah mejadi pelanggan.

b) Proses Mutilasi

Proses mutilasi terhadap bibit kepiting soka (*Scylla serrata*) dilakukan dengan hati-hati dan harus tepat teknisnya. Apabila tidak tepat pada bagian yang dipotong maka kepiting tidak mau memutuskan kaki-kakinya. Kaki yang dipotong berjumlah enam kaki yang berada samping kiri berjumlah 3 dan samping kanan berjumlah 3 sementara kaki pendayung dan capit atau kaki yang besar dibiarkan tetap utuh. Kaki pendayung bertujuan untuk berenang, meskipun didalam treibox namun kepiting tetap melakukan aktifitasnya. Kemudian kaki capit dibiarkan bertujuan agar dapat memasukkan makanan kedalam mulut. Sehingga apabila kaki pencapit kepiting telah putus dari penangkapan maka tidak perlu dilakukan mutilasi terhadap keenam kaki tersebut hal ini karena agar kepiting tetap bisa makan walaupun durasi *moulting* akan lebih lama.

c) Penataan Treibox

Setelah proses mutilasi bibit kepiting dilakukan penataan treibox yang ada didalam tambak. Treibox disusun secara acak sesuai dengan jumlah kekosongan disetiap barisnya. Penataan ini bertujuan untuk memudahkan pemeliharaan dan kontrol serta pengecekan terhadap kepiting-kepiting yang akan *moulting* serta memudahkan menghitung jumlah populasi kepiting yang sedang dibudidayakan.

d) Pemeliharaan

Pemeliharaan kepiting dilakukan dengan cara memberi makan sehari sekali yaitu pada sore hari. Selain memberi makan, pemeliharaan juga berupa mengontrol air yang ada dilam tambak, apabila musim pasang maka air yang masuk ketambak bisa melebihi batas jembatan sehingga harus ditutup agar tetap bisa mengontrol kepiting yang ada didalam treibox. Karena apabila air melebihi ambang batas jembatan maka treibox tidak bisa ditarik sehingga tidak bisa dilakukan pengecekan dan bisa menyebabkan kepiting keras kembali. Kemudian menghidupkan keran air bertujuan untuk mengatur sirkulasi oksigen dalam air.

e) Panen

Tahap selanjutnya apabila kepiting sudah melakukan proses *moulting* maka kepiting harus segera dipanen. Keterlambatan panen akan menyebabkan kepiting keras kembali dan tidak bisa dipanen sehingga harus dibudidayakan kembali dengan cara memutuskan atau memutilasi kembali keenam kakinya. Pemanenan dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Rata-rata hasil panen perhari adalah 4-5 kg.

2.2.2 Pascapanen Kepiting soka (*Scylla serrata*)

Kegiatan Pascapanen kepiting soka juga melalui beberapa tahapan. Tujuan penanganan pascapanen adalah untuk memaksimalkan hasil budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*).

a) Penyimpanan

Kepiting soka (*Scylla serrata*) yang telah dipanen kemudian ditimbang dan dimasukkan kedalam plastik dan disimpan di freezer. Freezer merupakan alat pendingin yang biasa digunakan untuk menyimpan bahan-bahan yang mudah busuk dan mencair. Pada penanganan pascapanen kepiting soka ini disimpan di freezer bertujuan untuk menjaga kualitas dari kepiting soka tersebut. Karena kepiting merupakan produk yang mudah membusuk apabila tidak tepat penanganannya. Kepiting soka (*Scylla serrata*) dapat bertahan selama 3-6 bulan selama di freezer dengan suhu  $-5^{\circ}$  sampai  $-15^{\circ}$  C.

b) Packing

Packing atau pengemasan merupakan salah satu faktor penting dalam pemasaran sebuah produk. Metode pengemasan akan menentukan kualitas produk sampai pada konsumen. Konsumenlah yang akan menentukan sebuah tingkat kepuasan dari produk yang dibeli. Untuk itu pengemasan pada kepiting soka dengan tujuan jarak jauh harus menggunakan styrofoam yang berisikan es batu dan kepiting soka. Perbandingan es batu yang dimasukkan kedalam styrofoam menentukan kualitas kepiting soka sehingga ditentukan 2:3. Artinya untuk 2 kg kepiting soka dapat memasukkan 3 buah es batu berukuran 1 kg, dan taburkan sedikit garam

diatasnya. Kemudian styrofoam dibalut dengan menggunakan isolasi tepat dibagian antara penutup dan wadah styrofoam. Hal ini bertujuan agar selama diperjalanan menuju kota tujuan seperti Medan dan Banda Aceh es batu tersebut tidak mencair dan menjaga kualitas produk tetap segar.

c) Pemasaran

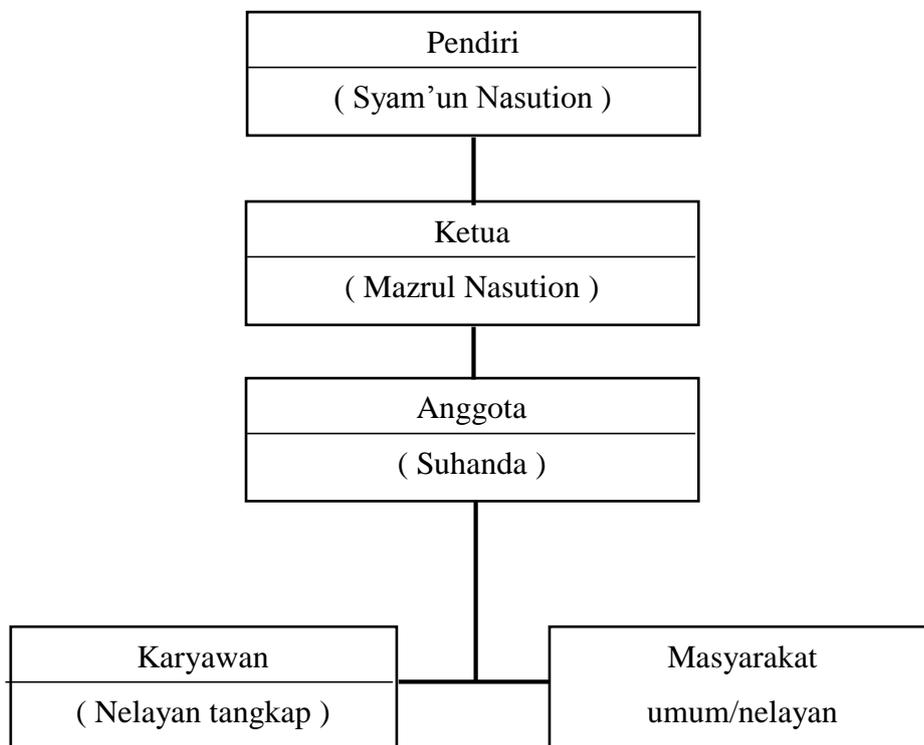
Keberhasilan suatu usaha adalah berhasil dalam pemasarannya. Pemasaran yang luas, permintaan banyak maka akan menstabilkan sebuah usaha suatu produk. Pada kepiting soka, pemasaran tidak lagi dikhawatirkan, meskipun ditengah pandemi yang banyak memberikan efe pada pengusaha-pengusaha namun usaha kepiting soka tetap stabil. Peminat yang tinggi dan permintaan yang banyak sering kali CKGJ kosong barang. Sehingga harus menunggu satu atau dua hari untuk dapat memprolehnya. Pemasaran dilakukan dengan mempromosikan dan membuat iklan di sosial media seperti facebook, whatsapp, instagram dan dari mulut ke mulut atau dengan istilah Word of Mouth. Hingga saat ini permintaan kepiting soka masih tinggi sehingga sering kali CKGJ menolak untuk melakukan kerjasama dengan usaha-usaha kuliner besar yang berada diluar kota seperti Medan dan Banda Aceh. Karena untuk memenuhi permintaan pasar dalam kota masih belum tercukup juga, sehingga hanya memberi orderan ke beberapa konsumen yang sudah menjadi pelanggan. Karena kestabilan pasar dan harga sehingga tidak memberikan dampak apapun kepada karyawan dan masyarakat sekitar yang juga memberikan hasil tangkapan ke Crab King Gostel Jaya.

## 2.3 Kelembagaan PPPM

### 2.3.1 Struktur Organisasi

Sebagai usaha agribisnis yang baru dirintis selama satu tahun, struktur organisasi pada tambak Crab King Gostel Jaya (CKGJ) masih terbilang sederhana. Crab King Gostel Jaya yang didirikan oleh Bapak Syam'un

Nasution yang memiliki tugas untuk bertanggung jawab seluruh kegiatan dan aktivitas yang berlangsung di CKGJ. Bapak Mazrul Nasution selaku ketua atau pengurus dari CKGJ yang bertanggungjawab sebagai pengawas dari seluruh aktivitas dari nelayan, budidaya kepiting soka dan proses jual beli baik yang berlangsung di lokasi tambak maupun yang dipesan melalui via online. Kemudian Bapak Suhandha selaku anggota yang bertanggungjawab dalam proses budidaya dari proses awal hingga membantu proses pemasaran (packing atau delivery order ke konsumen). Selanjutnya terdapat karyawan dan masyarakat umum yang bertugas dalam mencari atau menangkap kepiting yang akan dijadikan bibit kepiting soka.



Gambar 2. Gambar Struktur Organisasi

Perbedaan antara karyawan dengan masyarakat umum adalah karyawan merupakan nelayan yang telah terdaftar sebagai pekerja tetap atau terikat sebagai pencari atau penangkap kepiting yang kemudiah hasil dari

tangkapan akan diserahkan ke Crab King Gostel Jaya dan memiliki sistem bonus untuk nelayan yang berhasil mencapai target dalam mencari bibit kepiting soka (*Scylla serrata*). Sedangkan masyarakat umum merupakan nelayan yang tidak terikat oleh Crab King Gostel Jaya sehingga hasil tangkapan kepiting bisa diserahkan atau bisa dijual ke agen mana saja tidak diwajibkan menyerahkan ke Crab King Gostel Jaya dan tidak memiliki bonus dan target dalam mencari bibit kepiting soka (*Scylla serrata*).

### 2.3.2 Sumberdaya Manusia

Crab King Gostel Jaya yang didirikan oleh Bapak Syam'un Nasution yang merupakan Sarjana Diploma 4 (D4- Sarjana Sains Terapan) lulusan Politeknik Negeri Jember memiliki 7 karyawan, terdiri diantaranya 1 ketua/pengurus, 1 anggota pengurus, dan 5 karyawan/nelayan sebagai karyawan tetap. Pentingnya SDM yang unggul agar menunjang perkembangan dan kemajuan usaha agribisnis kepiting soka (*Scylla serrata*) yang sedang dijalankan. maksud dari SDM unggul disini bukan harus memiliki pendidikan yang tinggi namun yang dimaksud SDM unggul disini adalah nelayan kepiting selaku ujung tombak memiliki pengalaman dan motivasi yang tinggi dalam bekerja. Karena keseluruhan karyawan dan nelayan kepiting yang ada disini merupakan warga Desa Gosong Telaga yang sudah terbiasa melakukan aktivitas mencari ikan dan kepiting.

Tabel 2. Data Daftar Pendidikan Pengurus Crab King Gostel Jaya

| No | Bagian           | Jumlah | Pendidikan               |
|----|------------------|--------|--------------------------|
| 1  | Direktur         | 1      | D4 Sarjana Sains Terapan |
| 2  | Ketua/Pengurus   | 1      | SMA                      |
| 3  | Anggota          | 1      | SMA                      |
| 4  | Karyawan/Nelayan | 3      | SMA                      |
| 5  | Karyawan/Nelayan | 2      | SMP                      |

Selain nama-nama diatas, terdapat juga masyarakat umum yang berpartisipasi dengan menjual hasil tangkapan kepiting mereka ke CKGJ.

Meningkatnya angka pengangguran di tengah pandemi yang memberi sedikit dampak di sekitar tempat usaha membuat warga sekitar pergi untuk menangkap ikan ataupun kepiting sehingga CKGJ mampu menampung seberapa banyak hasil tangkapan nelayan kepiting yang diperoleh setiap harinya. Namun CKGJ belum melakukan perekrutan karyawan tetap lagi karena akan dilakukan setelah adanya ekspansi ke lahan tambah seluas 4 ha.

### 2.3.3 Tatakelola atau Manajemen

Crab King Gostel Jaya (CKGJ) merupakan usaha mandiri yang memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar. Meskipun masih baru namun tatakelola atau manajemen dari tambak soka (*Scylla serrata*) ini cukup baik karena seluruh karyawan menjalankan tugasnya masing-masing. Adapun tanggungjawab setiap karyawan dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Tatakelola Manajemen

| No | Bagian         | Tugas dan Tanggungjawab   |
|----|----------------|---|
| 1  | Direktur       | Selaku pemilik dan pengawas seluruh kegiatan yang berada di CKGJ, memperluas promosi dan pemasaran, memberikan ide-ide terhadap aktivitas nelayan, dan penanggungjawab sepenuhnya terhadap karyawan tetap yang ada di CKGJ. Direktur Crab King Gostel Jaya juga merangkap sebagai pengelola keuangan usaha agribisnis yang didirikannya, mengurus segala administrasi dan kerjasama dengan pihak terkait. |
| 2  | Ketua/Pengurus | Bertugas sebagai pengurus dari seluruh aktifitas nelayan kepiting, dari mulai memantau keberangkatan hingga menimbang hasil tangkapan nelayan kepiting. Menimbang   |

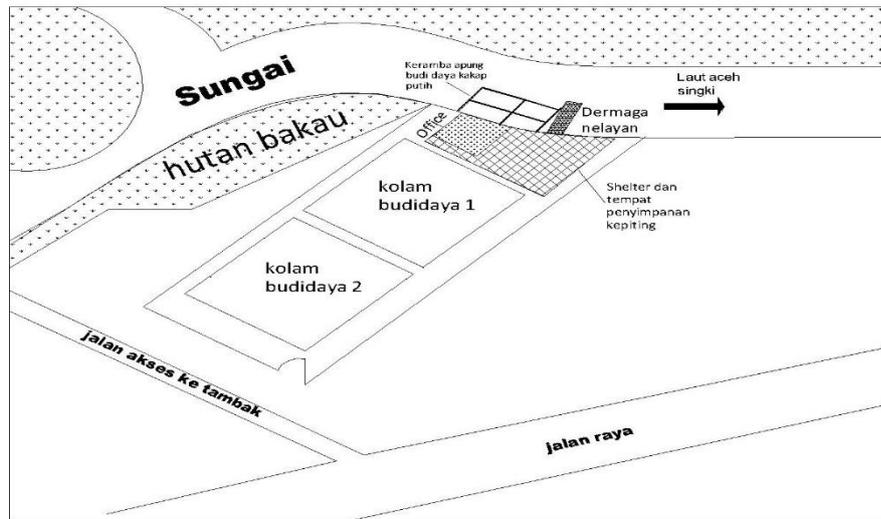
|   |                  |  |
|---|------------------|--|
|   |                  | bobot kepiting sesuai dengan standart SOP dan memantau proses budidaya dari proses muilasi kepiting hingga pemanenan.  |
| 3 | Anggota          | Sebagai anggota yang bertugas melakukan pekerjaan budidaya dari proses mutilasi hingga panen, mencari umpan kepiting setiap hari dan memberikan makan kepiting. Melakukan packing apabila ada pemesanan luar kota dan luar provinsi. |
| 4 | Karyawan/Nelayan | Bertugas mencari kepiting bakau yang kemudiah hasil tangkapan diserahkan ke tambak Crab King Gostel Jaya.  |

Gaji yang diperoleh karyawan atau nelayan adalah seberapa banyak hasil tangkapan yang diperoleh, sehingga pihak CKGJ melakukan pembayaran setiap hari sesuai dengan jumlah kepiting yang didapat. Namun untuk karywan tetap CKGJ memberikan bonus kepada karyawan yang berhasil mencapai target dalam waktu enam bulan sebanyak 60kg kepiting khusus size untuk bibit kepiting soka.

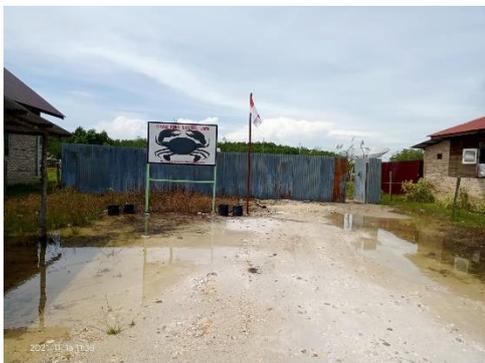
#### 2.4 Karakteristik Spesifikasi Tempat PPPM

Spesifikasi lokasi PPPM merupakan tambak yang berada dipinggir sungai yang air nya mengalir ke anak laut yang seberangnya ditumbuhi hutan mangrove atau hutan bakau dimana tempat atau habitat kepiting. Sumber air yang ada ditambak bersumber dari air sungai yang berjenis air payau. Untuk tambak sendiri hanya terdapat 2 tambak dengan masing-masing 15 meter persegi dan 20 meter persegi. Pada kolam tambak selain dibudidaya kan kepiting soka terdapat juga ikan nila. Keberadaan ikan nila ini menguntungkan bagi petambak karena yang pertama dapat memangsa jentik nyamuk yang dapat mengganggu proses pergantian kulit kepiting yang berada didalam box. Kedua bagi petambak pada saat musim panen mendapatkan ikan hasil panen.

Lahan di luasan 10m x 100m dapat digambarkan posisi dan tata letak tambak:



Gambar 3. Gambar tataletak tambak Crab King Gostel Jaya



Gambar A



Gambar B

Gambar 4. Gambar A. Tampak depan Tambak Kepiting Soka CKGJ

Gambar B. kondisi olam Tambak CKGJ

## BAB III . RANCANGAN DAN PELAKSANAAN PPPM

### 3.1 Rencana dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PPPM

Pelaksanaan praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) dilaksanakan di Crab King Gostel Jaya (CKGJ) desa Gosong Telaga Kecamatan Singkil Utara Kabupaten Aceh Singkil dilaksanakan pada 15 September sampai dengan 17 Desember 2021. Kegiatan PPPM dimulai dari survei lokasi kemudian pengajuan surat permohonan untuk dapat melakukan kegiatan PPPM selama 3 bulan dan mengikuti rangkaian kegiatan dan menganalisis masalah-masalah yang ada dalam internal Crab King Gostel Jaya.

Sebagai usaha yang baru berjalan selama satu tahun masalah yang dihadapi CKGJ sangat banyak baik internal maupun eksternal. Kemudian penulis membuat catatan dari permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapi oleh usaha agribisnis budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) ini, dari daftar permasalahan yang ada dijadikan sebagai bahan diskusi mencari solusi bersama dengan pihak pengurus CKGJ dan dosen pembimbing untuk menemukan jalan terbaik dari setiap permasalahan sedang dihadapi. Penulis juga melakukan pengamatan dan dokumentasi untuk menunjang laporan kegiatan selama berlangsungnya pelaksanaan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat.

### 3.2 Analisis Masalah

Dalam kegiatan PPPM setelah melakukan wawancara dengan ketua dan pengurus tambak kepiting soka (*Scylla serrata*) dan berbagai aktivitas yang penulis ikuti. Sebagai usaha agribisnis yang terbilang masih baru cukup banyak permasalahan yang dihadapi yang memerlukan solusi yang bertujuan untuk memecahkan setiap masalah yang dihadapi. Dari beberapa permasalahan penulis mengerucutkan beberapa permasalahan selama proses budidaya yang ada di tambak CKGJ dimana mulai dari ketersediaan bibit kepiting soka yang dinilai masih belum

mencukupi kebutuhan bibit untuk dibudidayakan setiap harinya karena bibit bersumber dari alam yang bergantung pada musim pasang surut.

Selain budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) ada permasalahan besar lain yang berkaitan dengan lingkungan yaitu tentang limbah cangkang kepiting yang sama sekali belum dimanfaatkan padahal apabila tidak dimanfaatkan dengan baik maka dapat mencemari lingkungan sekitar.

### 3.3 Rancangan Pemecahan Masalah

#### 3.3.1 Pendekatan dan metode

Pendekatan dalam pemecahan masalah kegiatan PPPM pada tambak CKGJ dilakukan dengan cara diskusi kepada direktur atau ketua, pengurus dan karyawan. Dalam permasalahan budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) terkait dengan kebutuhan bibit belum dapat dilakukan budidaya bibit kepiting bakau diluar dari kepiting bakau Gosong Telaga. Artinya masih keseluruhan bibit kepiting yang dibudidayakan hanya bersumber dari hutan bakau desa Gosong Telaga. Penulis melakukan diskusi dan wawancara dengan pengurus dan anggota untuk mengantisipasi kekurangan bibit dengan menerima bibit dari luar kepiting bakau yang ada di Kecamatan Singkil Utara dengan melakukan uji coba budidaya terlebih dahulu. Penulis juga melakukan FGD dengan pengurus dan karyawan CKGJ dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi CKGJ dan karyawan. Selain itu, permasalahan tentang belum termanfaatkannya limbah cangkang kepiting yang bisa menjadi berbagai produk yang bisa menjadi nilai ekonomis. Dalam hal ini, penulis melakukan pelatihan kepada warga sekitar dan siswa yang berada dilingkungan Gosong Telaga untuk dapat memanfaatkan limbah cangkang kepiting.

Metode dalam budidaya kepiting soka adalah menggunakan metode mutilasi. Metode lain seperti menggunakan ekstrak sari pati bayam belum dapat dilakukan karena dianggap belum menemukan dosis yang tepat dan sesuai untuk proses *moulting* kepiting soka.

### 3.3.2 Ruang lingkup Kegiatan

Ruang lingkup dalam kegiatan PPPM ini terbatas dalam lingkup budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) dan pemanfaatan limbah cangkang kepiting soka sebagai souvenir dan olahan produk lainnya. Budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) meliputi dari pemilihan bibit hingga pemanenan dan pasca panen. Selain itu, pemanfaatan limbah cangkang kepiting yang melibatkan warga sekitar sehingga harapannya nanti limbah cangkang kepiting dapat dikelola dengan baik dan dibentuk kelompok-kelompok untuk memanfaatkan dan mengolah limbah cangkang kepiting yang banyak manfaatnya bagi pertanian dan peternakan dan lainnya.

Pelatihan pemanfaatan limbah cangkang kepiting melibatkan warga dengan tujuan agar warga sekitar memiliki kegiatan yang bermanfaat bagi dirisendiri maupun orang lain karena mengingat desa Gosong Telaga merupakan desa yang memiliki objek wisata Pantai Cemara Indah dan dua tempat wisata Hutan Mangrove, sehingga pembuatan cangkang kepiting menjadi souvenir dinilai cukup baik. Hal ini juga didukung oleh pemilik dan pengurus Crab King Gostel Jaya.

### 3.3.3 Proses dan Output Kegiatan

Dalam proses dan output pada kegiatan PPPM untuk dapat terlibat dalam proses budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) dan Pemanfaatan limbah cangkang kepiting. Banyak masyarakat sebagai konsumen masih belum mengenal dan mengetahui tentang kepiting soka sehingga apabila terdapat konsumen yang datang ke tambak untuk membeli harus dijelaskan proses dan cara konsumsi kepiting soka artinya menjadi suatu masalah dan tugas kepada penulis untuk survei ke masyarakat tentang kepiting soka (*Scylla serrata*) ini.

Untuk budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*) penulis melakukan pengamatan terhadap 10 sample bibit kepiting bakau yang akan diproses menjadi kepiting soka (*Scylla serrata*). Selain itu, penulis juga melakukan pelatihan kepada siswa siswi sekolah menengah sebagai generasi milenial

dengan harapan dapat belajar tentang banyaknya manfaat yang diperoleh dengan mengolah limbah cangkang kepiting.

### 3.3.4 Instrument Kegiatan

Instrument yang digunakan dalam kegiatan PPPM ini berupa segala bentuk pencatatan dan informasi mengenai budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) dan pemanfaatan limbah cangkang kepiting. Adapun kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. Instrument kegiatan

| No | Kegiatan     | Target                       | Keterangan   |
|----|--------------|------------------------------|--|
| 1  | Kegiatan FGD | Karyawan                     | Memberikan pengetahuan kepada karyawan tentang nilai ekonomis yang dihasilkan dengan budidaya kepiting soka ( <i>Scylla serrata</i> ).<br>Memberikan pembelajaran kepada karyawan cara mengatasi kebutuhan bibit.                                |
| 2  | Pelatihan    | Siswa-siswi Sekolah Menengah | Menyusun dan membuat pertanyaan-pertanyaan tentang kepiting soka.<br>Membuat pelatihan tentang pemanfaatan limbah kepiting sebagai pupuk organik cair (POC) dan lainnya.<br>Mengajak generasi milenial untuk menjaga dan melestarikan lingkungan |

|   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
| 3 | Pelatihan                      | Warga/Masyar<br>akat kecamatan<br>Singkil Utara | Menyusun dan membuat pertanyaan-pertanyaan tentang kepiting soka.<br><br>Membuat pelatihan tentang pemanfaatan limbah kepiting sebagai Sovenir (gantungan kunci), bubuk cangkang kepiting, serbuk cangkang kepiting dan lainnya. |
| 4 | Kunjungan ke<br>hutan mangrove | Pengelola<br>wisata hutan<br>mangrove           | Bertujuan untuk menjalin kerjasama dalam pemasaran souvenir (gantungn kunci) sebagai oleh-oleh saat berkunjung ke wisata hutan mangrove.   |

### 3.3.5 Keterlibatkan Stakeholders

Pelaksanaan pemecahan masalah yang dilakukan , melibatkan pihak pengelola dalam pemecahan masalah dan membuat strategi dalam budidaya kepiting soka di tambak Crab King Gostel Jaya Aceh Singkil. Hal ini bertujuan agar dapat menemukan strategi yang lebih tepat sasaran.

## BAB IV . HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANAAN PPPM

### 4.1 Hasil Kegiatan PPPM

Sejak dibukanya usaha agribisnis kepiting soka, CKGJ mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar yaitu dapat memberdayakan lahan tambak dan memberikan peluang kerja serta menjalin kerjasama dengan nelayan kepiting dan masyarakat sekitar. Hal ini tertuang pada kegiatan FGD yang penulis agendakan bersama karyawan Crab King Gostel Jaya. Tujuan dari kegiatan FGD ini adalah untuk memperoleh data seberapa besar dampak yang dirasakan oleh seluruh karyawan CKGJ. Seluruh karyawan menyampaikan bahwa mereka merasa sangat senang bisa bergabung dengan CKGJ dan sangat terbantu secara finansial. Sebelumnya rata-rata dari mereka tidak bekerja dan hanya mengandalkan pendapatan hasil dari tangkapan kepiting. Namun dengan adanya CKGJ ini memberikan energi positif dan semangat baru dalam mencari kepiting karena sudah pasti dalam menjual dan harga yang diberi lebih tinggi dari agen lainnya.

Crab King Gostel Jaya dalam tahun 2022 akan melakukan ekspansi kolam tambak dengan budidaya kepiting soka dan peternak kepiting seluas empat hektar. Sehingga akan lebih banyak peluang bagi masyarakat sekitar untuk menjadi bagian dari CKGJ.



Gambar 5. Focus Group Discussion bersama karyawan Crab King Gostel Jaya

Selama ini masyarakat masih belum banyak tahu tentang kepiting soka sehingga penulis melakukan pendekatan dengan memberikan pelatihan atau pembelajaran terkait bagaimana bisa memperoleh keuntungan dari strategi budidaya kepiting bakau yang telah dikembangkan oleh Crab King Gostel Jaya.

#### 4.1.1 Pelatihan dan Pembelajaran Masyarakat Tentang Budidaya Kepiting Soka

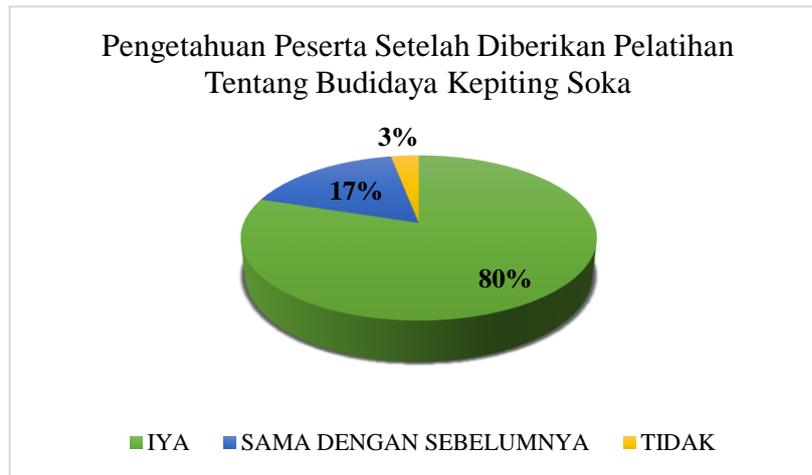
Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pelajaran bagi masyarakat sekitar tambak yang merupakan warga asli dari desa Gosong telaga dengan harapan dapat ikut berkontribusi dalam mempertahankan usaha bidang agribisnis yang cukup langka dan hanya bisa dilakukan di daerah tertentu dengan hutan bakau yang luas. Kemudian mencari tahu seberapa dalam pengetahuan masyarakat tentang kepiting soka dan memberikan pengetahuan tentang apa saja yang bisa kita lakukan dengan adanya usaha tambak kepiting bakau yang dibudidayakan menjadi kepiting soka. pelatihan ini melibatkan kalangan masyarakat dengan berbeda usia dan jenis kelamin. Adapun hasil yang diperoleh dapat disajikan pada gambar 6 dan gambar 7 dibawah ini.



Gambar 6. Persentase pengetahuan masyarakat sebelum pelatihan

Berdasarkan gambar 6 dapat dijelaskan bahwa pengetahuan masyarakat sekitar cukup banyak yang masih belum mengetahui tentang budidaya kepiting soka (*Scylla serrata*) yaitu mencapai 69% dan yang mengetahui hanya 3%. Survei

awal ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan yang dimiliki sebelum diadakannya pelatihan tentang strategi budidaya kepiting bakau.



Gambar 7. Persentase pengetahuan masyarakat setelah pelatihan

Berdasarkan gambar 7 diatas setelah dilakukan pelatihan pengetahuan masyarakat meningkat dari 3% menjadi 80%. Dalam menjelaskan budidaya kepiting soka ini penulis menjelaskan secara sederhana dan menampilkan gambar visual yang berhasil dilakukan perekaman pada saat kepiting melakukan proses *moulting*.

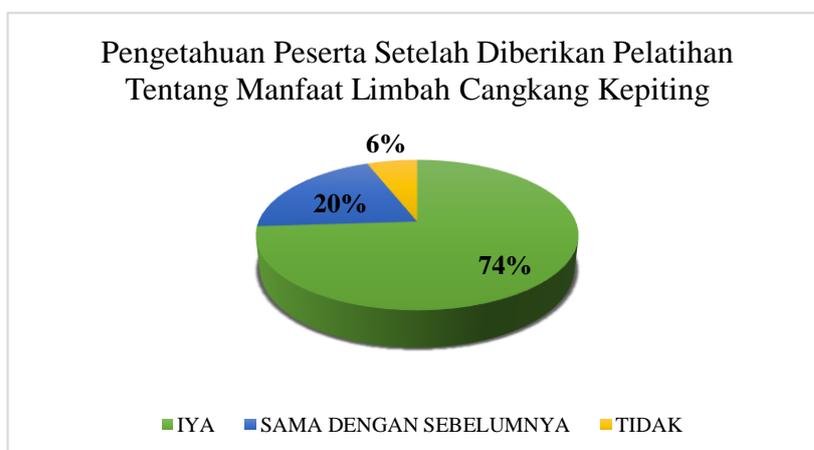
#### 4.1.2 Pelatihan dan Pembelajaran Masyarakat Tentang Pemanfaatan Limbah Cangkang Kepiting

Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan masyarakat tentang pemanfaatan limbah cangkang kepiting yang bisa menjadikan berbagai produk yang berguna bagi pertanian, peternakan dan lainnya. Penulis melakukan survei kepada peserta dengan tujuan melihat pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan cangkang kepiting. Adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar 8 dan 9 dibawah ini.



Gambar 8. Persentase pengetahuan sebelum pelatihan manfaat cangkang

Pada gambar 8 dapat dijelaskan bahwa pengetahuan peserta sebelum dilakukan pelatihan tentang manfaat dan pemanfaatan limbah cangkang kepiting bakau 0% artinya semua peserta pelatihan belum mengetahui manfaat dan pemanfaatannya. Selanjutnya dapat dilihat pada gambar 9 jumlah pengetahuan peserta pelatihan meningkat hingga mencapai 74%. Peningkatan pengetahuan peserta pelatihan karena dilakukan bersamaan dengan praktikum sehingga peserta pelatihan atau warga dapat langsung mengetahui cara atau langkah-langkahnya. Tujuan dari pelatihan pemanfaatan limbah cangkang kepiting ini agar masyarakat dapat memiliki keterampilan serta mampu membaca peluang usaha dilingkungan tempat tinggal.



Gambar 9. Persentase pengetahuan setelah pelatihan manfaat cangkang

#### 4.1.3 Respon Masyarakat Sebagai Peserta Pelatihan

Setelah memberikan pelatihan tentang budidaya dan pemanfaatan cangkang kepiting soka, penulis melanjutkan survei tentang respon masyarakat yang telah mengikuti pembelajaran dan pelatihan apakah mereka tertarik atau tidak dalam mengolah cangkang kepiting menjadi aneka produk. Dilihat dari gambar 4.5 terdapat 63% dari keseluruhan masyarakat yang mengikuti pelatihan mereka tertarik untuk melakukannya. Artinya terdapat 47% dari jumlah peserta pelatihan yang paham tentang pemanfaatan cangkang kepiting yang tertarik dan bersedia melakukan kegiatan pengolahan limbah cangkang kepiting.



Gambar 10. Respon Masyarakat setelah mengikuti pelatihan

#### 4.1.4 Respon Crab King Gostel Jaya dalam Pelatihan Budidaya Kepiting Soka dan Pemanfaatan Limbah Cangkang Kepiting

Crab King Gostel Jaya usaha agribisnis tidak hanya memiliki visi dan misi dalam pengembangan produk, namun juga memiliki visi untuk memberikan peluang pekerjaan bagi masyarakat sekitar yang memiliki kemauan untuk maju. CKGJ memberikan apresiasi dalam pelatihan dan seminar tentang pemanfaatan limbah cangkang kepiting yang berhasil diolah dan dikenalkan ke masyarakat dengan harapan masyarakat mau dan siap gerak untuk melakukan pengolahan limbah cangkang kepiting menjadi aneka produk yang bermanfaat bagi lingkungan. Apabila sudah ada kemauan maka CKGJ akan membentuk sebuah kelompok dan

tempat seperti sebuah koperasi yang dimana didalamnya menjual aneka olahan dan kreativitas dari limbah cangkang kepiting.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Strategi Budidaya Kepiting Soka (*Scylla serrata*)

Kepiting soka adalah nama lain dari kepiting lunak. Lunaknya cangkang yang dimiliki kepiting ini bukan karena jenis kepitingnya. Namun, lunaknya cangkang kepiting disebabkan kepiting baru melewati tahap ganti kulit (*moulting*). Jadi, cangkang kepiting yang keras ditinggalkan dan muncul cangkang baru yang masih lunak (Muhammad Nurdin, RochimArmando 2010). Kepiting yang dibudidayakan di tambak Crab King Gostel Jaya adalah jenis kepiting bakau merah (*Scylla olivacea*) dan kepiting bakau hijau (*Scylla serrata*). Alasan jenis kepiting ini yang dibudidayakan karena jenis kepiting bakau merah dan kepiting bakau hijau yang saat ini banyak ditemukan di hutan bakau Kabupaten Aceh Singkil.

Daging kepiting mengandung nutrisi penting bagi kehidupan dan kesehatan. Secara umum daging kepiting rendah lemak, tinggi protein dan sumber mineral serta vitamin yang sangat baik. Meskipun mengandung kolestrol, makanan ini rendah kandungan lemak jenuh, merupakan sumber *Niacin*, *Folate*, dan *Potassium* yang baik dan merupakan sumber protein, *Vitamin B12*, *Phosphorous*, *Zinc*, *Copper*, *Selenium* yang baik. Selenium diyakini berperan dalam mencegah kanker dan pengerusakan kromosom juga meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi virus dan bakteri (Yushinta, dkk. 2019).

Kandungan yang tinggi serta mudah dalam menyantap kepiting soka atau kepiting lunak ini karena seluruh bagian kepiting bisa dimakan termasuk kulitnya, sehingga banyak konsumen yang menyukainya. Banyaknya permintaan pasar menyebabkan CKGJ kualahan dalam memenuhi permintaan baik dalam maupun luar kota. Untuk itu perencanaan ekspansi tambak kepiting bakau ini akan dilakukan pada tahun 2022. Tujuan dari ekspansi ini adalah pertama untuk memenuhi seluruh permintaan pasar baik dalam maupun luar kota. Kedua menjalin kerja sama dengan negara Cina yang mana Cina merupakan negara yang tinggi dalam permintaan ekspor kepiting (suara merdeka). Selain itu, tujuan lain dengan

adanya ekspansi diharapkan mampu membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitan sehingga dapat meingkatkan pendapatan nelayan kepiting dan masyarakat lainnya yang memberikan kontribusi dalam usaha kepiting soka.

Dalam luas lahan empat hektar (4 ha) telah dibuat 4 tambak yang dimana 1 tambak akan dirancang dan difungsikan untuk pembibitan semi alami. Apabila terdapat kepiting yang bertelur akan dimakukkan kedalam tambak dengan harapan kepiting dapat berkembangbiak seperti dialam bebas. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi menurunnya populasi dialam bebas atau didalam hutan bakau. Menurut Eddy Nurcahya, dkk, 2019 menyebutkan Hal penting yang harus diperhatikan dalam keberlanjutan usaha tangkap kepiting bakau adalah dengan pengelolaan habitatnya dan menjaga kondisi lingkungan serta keberlanjutan hutan mangrove. Selain itu pengkayaan stok melalui kegiatan restocking diperlukan melalui kegiatan pembenihan dalam penyediaan benihnya. Kegiatan budidaya kepiting bakau selanjutnya menjadi alternatif utama guna memenuhi kebutuhan komoditas tersebut.

#### 1. Persiapan Bibit dan Teknik Mutilasi pada Kepiting Bakau

Budidaya kepiting soka dilakukan dengan tahap awal yaitu pemilihan bibit. Bibit yang digunakan adalah kepiting bakau yang bersumber dari hasil tangkapan karyawan atau nelayan. Setelah dilakukan pingingatan pada capit kepiting dan ditimbang bibit dengan bobot 100-200gr siap untuk diproses. Seperti yang diungkapkan oleh Iromo dan Kurnain (2012) *Moulting* atau pergantian kulit pada kepiting yang berukuran lbeih kecil biasanya lebih cepat, maka pengembangan kepiting soka disarankan untuk kepiting muda dengan bobot 90-150gr per ekor. Sebelum dimasukan kedalam tambak terlebih dahulu kepiting dimutilasi pada 6 bagian kaki jalannya yaitu 3 sisi kiri dan 3 sisi kanan sehingga hanya meninggalkan pencapit dan pendayungnya saja. Pemotongan kaki kepiting merupakan cara yang paling praktis untuk mempercepat terjadinya *moulting* serta dapat diterapkan secara massal. Memotong atau memutilasi bagian kaki pada organ tubuh kepiting, maka akan memacu hormon pertumbuhan untuk membentuk kembali anggota badan yang hilang. Menurut

Fujuya dan Trijuno (2007), induksi kepiting akan *moulting* akan mempercepat kepiting *moulting* (pergantian cangkang) 14-20 hari dengan cara mematahkan satu atau lebih kaki kepiting. Menurut Ario *etal* (2019) cara ini dapat menjadikan kepiting muda dapat berganti kulit dalam kurun waktu 2-3 minggu tergantung pada ketelitian dalam memilih kepiting yang telah mendekati fase *moulting*. Menurut Harianto (2017) stimulus mutilasi organi dilakukan dengan tujuan untuk menghambat perkembangan hormon MIH (*Molt inhibiting hormone*) sehingga dapat mempercepat proses terjadinya *moulting* pada kepiting.



Gambar A



Gambar B

Gambar 11. A: penyeteran hasil tangkapan kepiting. B: Kepiting *on proses*

## 2. Pemeliharaan

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi keberlangsungan hidup kepiting bakau yaitu faktor lingkungan pemeliharaan dan cuaca yang tidak stabil. Cuaca yang tidak stabil sangat berpengaruh terhadap berlangsungnya hidup kepiting bakau. fluktuasi suhu dan juga pasang surut air yang tidak menentu dapat membuat tingkat mortalitas kepiting bakau tinggi (Geral H. 2018). Untuk itu, kegiatan pemeliharaan harus dilakukan dengan baik dan benar. Tujuan dari pemeliharaan ini adalah untuk menjaga kondisi lingkungan budidaya kepiting soka agar tetap sesuai dengan standar hidup kepiting dalam bebas sehingga dapat mengurangi tingkat kematian pada kepiting bakau yang dibudidayakan.

Menurut Balio (1983), Kepiting bakau dapat tumbuh cepat pada perairan dengan kisaran suhu 23<sup>0</sup>-32<sup>0</sup>C. Menurut hasil penelitian Sudiarta (1988) dikatakan bahwa kisaran pH antara 7-8,3 dan menurut FAO (2018) air payau berada pada kisaran 7-9, dapat mendukung kehidupan kepiting bakau yang dibudidayakan. Menurut Setiyawan dan Triyatno (2012) menyatakan bahwa kisaran rata-rata salinitas yang baik untuk menunjang pertumbuhan kepiting berkisar 15-25 ppt. Kebutuhan oksigen juga dapat mempengaruhi budidaya kepiting bakau hal ini diungkapkan oleh Susanto dan Muwarni (2006) yang mengungkapkan kebutuhan oksigen untuk budidaya kepiting bakau adalah >4 mg/L. Berdasarkan hasil pengujian dilapangan suhu di Desa Gosong Telaga, tambak kepiting soka memiliki suhu berkisar antara 25<sup>0</sup>-35<sup>0</sup> C, memiliki pH 7,6 dan salinitas berada di 25ppt serta oksigen 4,5mg/liter.

Kegiatan dalam pemeliharaan ini meliputi pemberian pakan dan mengatur kondisi air dalam tambak. Pemberian pakan ini dilakukan satu kali selama 1 hari dengan menu ikan segar setiap harinya. Selain itu, untuk mengatur suhu dalam tambak pengurus menggunakan naungan paranet untuk mengatur suhu dalam air, tujuan paranet ini berfungsi untuk mengurangi suhu tinggi yang disebabkan oleh faktor eksternal yang bisa membahayakan budidaya kepiting soka. selain itu, untuk mengatur kebutuhan salinitas dalam air pengurus melakukan sistem buka tutup lubang pada bagian bawa tambak yang dapat menghubungkan langsung dengan air payau yang berada disebelah tambak. Dan untuk mengatur oksigen dalam air pengurus melakukan pembukaan keran air yang berada di tengah tambak.

Tabel 5. Pengamatan Proses *Moulting* Kepiting Soka

| No. | Berat Awal | Berat Akhir | Size Awal | Size Akhir | Durasi  |
|-----|------------|-------------|-----------|------------|---------|
| 1   | 123gr      | 160gr       | 9,5 cm    | 10 cm      | 12 hari |
| 2   | 120gr      | 180gr       | 9,2 cm    | 10,6 cm    | 12 hari |
| 3   | 100gr      | 120gr       | 8,4 cm    | 9,5 cm     | 10 hari |
| 4   | 110gr      | 140gr       | 10 cm     | 10,5 cm    | 10 hari |
| 5   | 80gr       | 100gr       | 7,3 cm    | 8,4 cm     | 19 hari |
| 6   | 126gr      | 154gr       | 8,3 cm    | 9,5 cm     | 5 hari  |
| 7   | 107gr      | 132gr       | 8,5 cm    | 9,7 cm     | 13 hari |
| 8   | 113gr      | 138gr       | 10 cm     | 11,3 cm    | 11 hari |
| 9   | 98gr       | 119gr       | 8,4 cm    | 9,2 cm     | 10 hari |
| 10  | 160gr      | 210gr       | 9,8 cm    | 11,8 cm    | 14 hari |

Sumber : pengamatan penulis, 2021

Dari tabel diatas rata-rata penambahan panjang pada kepiting soka setelah *moulting* adalah 1,11 cm. Sedangkan untuk penambahan berat pada kepiting rata-rata adalah 31,6 gram. Menurut Gufron (2007), setiap ganti kulit, tubuh kepiting akan bertambah besar sekitar 1/3 kali dari ukuran semula.



Gambar A



Gambar B

Gambar 12. A. pakan ikan segar dan B. pemberian pakan kepiting

### 3. Panen dan Pascapanen

Kegiatan pemanenan dilakukan apabila kepiting sudah melakukan *moulting* atau pergantian cangkang yaitu sekitar 10-20 hari. Panen dilakukan pada saat pagi hari pada pukul 06.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 atau

17.00 WIB. Kepiting yang sudah melakukan *moulting* sebaiknya bisa langsung dipanen atau diangkat dari air, bertujuan untuk mencegah cangkang kepiting mengeras kembali. Hal ini diungkapkan oleh Zinski (2006) setelah *moulting*, tubuh kepiting penuh dengan air, pada saat ini kepiting tidak bisa diberi makan, air yang diabsorpsi kedalam tubuh kepiting berfungsi untuk membantu cangkang pada ukurannya yang baru yaitu 33% lebih besar dari cangkang lama. Cangkang lunak kepiting akan terbentuk sekitar 6-12 jam dan akan mencapai pengerasan sempurna dalam waktu 2-4 hari. Selama proses pengerasan cangkang apabila kepiting diangkat dari air.



Gambar A.



Gambar B

Gambar 13. A. Kondisi kepiting soka setelah *moulting*, B. Kepiting Soka

Setelah kepiting diambil dari air di masukkan kedalam plastik satu persatu dan disimpan kedalam tempat penyimpanan (freezer) dengan suhu 15<sup>0</sup>C dan membeku sempurna. Tujuan penyimpanan difreezer ini adalah untuk menjaga kualitas dari kepiting soka agar tetap segar dan tahan lama.



Gambar A



Gambar B

Gambar 14. A. penanganan pasca panen kepiting soka,  
B penyimpanan kepiting soka difreezer

Pemasaran kepiting soka yang dilakukan di Crab King Gostel Jaya terbilang sangat baik. Menggunakan social media sebagai wadah pemasaran CKGJ selalu mendapatkan permintaan kepiting soka. untuk mendapatkan kepiting soka konsumen bisa langsung datang ke tambak CKGJ dan bisa melakukan pesan antar (*delivery order*). Dalam pemasaran CKGJ tidak memiliki hambatan karena masih sangat baik. Untuk saat ini CKGJ masih memasarkan produk dalam tingkat kabupaten dan luar kota seperti Medan dan Banda Aceh. Pengemasan produk kepiting soka dalam kota dengan menggunakan mika sedangkan untuk permintaan luar kota menggunakan styrofoam yang diberi es batu dan disolasi dengan rapat. Pemesanan keluar kota membutuhkan waktu 18 jam untuk wilayah kota Banda Aceh dan 8 jam untuk Medan dengan menggunakan styrofoam ini diharapkan dapat menjaga suhu dalam ruang dan kualitas dari kepiting soka. penggunaan styrofoam salah satunya adalah sebagai kemasan atau wadah makanan karena bahan ini memiliki beberapa kelebihan. Styrofoam mampu mencegah kebocoran dan tetap mempertahankan panas dan dingin, mempertahankan kesegaran dan keutuhan bahan yang dikemas, biaya mudah serta ringan ([repository.unpas.ac.id](http://repository.unpas.ac.id)). menurut [ptcahayaqorrindo.com](http://ptcahayaqorrindo.com), kotak styrofoam bisa digunakan untuk

menyimpan es dan mengemas makanan laut, seperti ikan, udang, kepiting dan lain-lain yang dikirim ke daerah lain atau luar negeri. Untuk ketahanan suhu yang terjaga, biasanya menambahkan es ke dalam kotak styrofoam sampai ikan atau produk laut tersebut. Selain itu, tutup styrofoam juga harus dikelilingi lakban agar suhu udara tetap terjaga didalam styrofoam box.



Gambar A



Gambar B

Gambar 15. A. Pengemasan Menggunakan Mika (dalam kota)

B. Pengemasan menggunakan Styrofoam box (luar kota)

#### 4.2.2 Pemanfaatan cangkang kepiting

Kegiatan usaha agribisnis dibidang kepiting soka merupakan peluang usaha bisnis yang sangat menjanjikan. Selain belum mempunyai pesaing, harga yang dibandrol juga stabil, tidak berpengaruh musim ataupun stok barang. Untuk dapat menikmati kepiting soka harus menunggu kepiting bakau melakukan proses *moulting*. Proses *moulting* ini dimana kepiting melepaskan cangkang lama dan memperoleh cangkang baru. Dari proses *moulting*, kepiting meninggalkan cangkang lama. Di CKGJ cangkang lama belum dimanfaatkan, padahal apabila dimanfaatkan dapat menjadi nilai tambah baik dari segi kreatifitas maupun dari segi pendapatan.

Belum adanya pemanfaatan limbah cangkang kepiting dikarenakan belum adanya pengetahuan karyawan CKGJ dan masyarakat sekitar. Penulis memberikan masukan kepada pengurus CKGJ untuk memanfaatkan limbah cangkang kepiting agar dapat menjadi suatu produk kreativitas yang bermanfaat dan bernilai jual. Dalam kesempatan ini penulis memperoleh legalitas untuk memberikan seminar dan

pelatihan kepada masyarakat sekitar untuk mengenalkan masyarakat tentang pemanfaatan cangkang kepiting.

Komponen mineral utama penyusun cangkang adalah kalsium dan fosfor. Kandungan kalsium pada cangkang kepiting terdapat dalam bentuk kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) dengan jumlah sekitar 40-70%. Pemanfaatan cangkang kepiting sebagai sumber kalsium dan fosfor merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah limbah dan pemenuhan gizi terutama kalsium dan fosfor (Trisnawati, 2013). Cangkang kepiting sendiri banyak mengandung gizi yang dapat dimanfaatkan juga sebagai bahan makanan, seperti kalsium, protein, karbohidrat dan lainnya. Bahan kimia tepung cangkang kepiting bakau meliputi kadar air 5,38% (bb), lemak 2,38%, Protein 13,62%, serta karbohidrat 28,67%. Kadar abu merupakan komponen cangkang kepiting bakau yang memiliki nilai tertinggi yaitu 57,26%. Hal ini menunjukkan bahwa cangkang kepiting bakau mengandung mineral yang sangat tinggi (Hari haryanto 2019).



Gambar A



Gambar B



Gambar C

Gambar 16: Gambar A : seminar dan pelatihan kepada masyarakat desa setempat  
Gambar B : Seminar dan pelatihan kepada generasi milenial siswa/i  
Gambar C : Seminar kepada bapak-bapak desa setempat

Kegiatan pengolahan limbah cangkang kepiting selain memenuhi dalam bidang pangan, juga dapat membantu dalam bidang perekonomian masyarakat.

Dalam kegiatan PPPM dilakukan seminar dan pelatihan kepada masyarakat tentang pemanfaatan cangkang kepiting. Penulis mengenalkan beberapa pengolahan hasil dari cangkang kepiting, diantaranya mengolah cangkang kepiting menjadi serbuk, menjadi tepung, POC (pupuk organik cair) dan gantungan kunci.

Masing-masing dari pengolahan yang dilakukan memiliki manfaat, seperti serbuk cangkang kepiting bisa diberikan kepada ternak sebagai pemenuhan kalsium ternak dan itik agar menambah berat dan kerabang telur itik (Dian Permana, et-al, 2014). Dengan demikian serbuk cangkang kepiting bisa diaplikasikan untuk pemberian pakan skala rumah tangga. Kemudian tepung cangkang kepiting sebagai bahan tambahan untuk aneka makanan seperti peyek, mie basah, dan kerupuk sagu. Selain itu POC yang merupakan singkatan dari Pupuk Organik Cair yang diolah dari limbah cangkang kepiting dapat diaplikasikan ketanaman petani seperti tanaman kelapa sawit dan pohon tanaman buah lainnya. Kandungan fosfor yang terdapat pada cangkang kepiting dapat memicu pertumbuhan generatif pada tanaman.



Gambar A



Gambar B



Gambar C

Gambar 17 Gambar A. Pengolahan cangkang kepiting menjadi serbuk

Gambar B. Olahan tepung cangkang kepiting

Gambar C. Pengolahan cangkang kepiting menjadi POC



Gambar A



Gambar B

Gambar 18 Gambar A. Pengolahan limbah cangkang kepiting menjadi gantungan kunci

Gambar B. Diskusi dengan pengelola Hutan mangrove untuk kerjasama

Gantungan kunci merupakan olahan limbah cangkang kepiting yang digemari oleh peserta pelatihan dan masyarakat, karena bentuknya yang unik dan nyata. Untuk mengatasi permasalahan pemasaran, penulis melakukan pertemuan dengan pengelola hutan mangrove Aceh Singkil. Harapan penulis antara pengelola atau pengrajin limbah cangkang kepiting dapat bekerja sama dengan pengelola objek wisata hutan mangrove. Dari hasil pertemuan pengelola hutan mangrove tidak merasa keberatan dan boleh siapa saja yang akan menjual hasil kreativitas pengolahan cangkang kepiting.

Dilihat dari gambar 9, respon masyarakat yang mengikuti kegiatan pelatihan sangat baik yaitu 63% dari jumlah total keseluruhan. Dengan demikian, strategi budidaya dan pengelolaan limbah cangkang kepiting memberikan dampak yang positif kepada nelayan kepiting dan masyarakat sekitar yang mengolah limbah cangkang kepiting.

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari laporan kegiatan PPPM yang penulis lakukan selama 3 bulan di Tambak Crab King Gostel Jaya, sebagai berikut:

1. Strategi usaha budidaya kepiting soka CKGJ mampu memberikan peluang kerja bagi masyarakat desa Gosong Telaga dengan menjalin hubungan dengan nelayan mitra dan mampu meningkatkan pendapatan nelayan kepiting.
2. Usaha agribisnis kepiting soka sangat menjanjikan sehingga usaha ini mampu bertahan ditengah pandemi covid-19 dan memberikan banyak peluang bagi masyarakat untuk kerjasama dalam mengatasi dan mengelola limbah cangkang kepiting.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan untuk pihak CKGJ adalah:

1. Untuk membekali SDM yang kompeten sebaiknya dilakukan training atau pelatihan kepada karyawan pengurus tentang budaya kepiting soka, hal ini bertujuan untuk dapat mengembangkan usaha budidaya soka hingga keranah ekspor luar negeri.
2. Untuk selanjutnya pihak CKGJ juga harus mampu mendampingi masyarakat dalam pengelolaan limbah cangkang kepiting. Apabila dilakukan dengan baik dan benar maka akan memperoleh dua manfaat yaitu tidak mencemari lingkungan dan mendatangkan nilai ekonomis bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji Saputra. 2021. Perbandingan Waktu *Moulting* Kepiting Soka (*Scylla serrata*) Menggunakan Ikan Rucuh dan Hati Ayam dengan Metode Pemotongan Kaki Jalan. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Pancasakti-Tegal
- Ario, R., Djunaedi, A., Pratikno, I., Subardjo, P., dan Farida, F. 2019. Perbedaan Metode Mutilasi Terhadap Lama Waktu *Moulting* (*Scylla serrata*). Buletin Oseanografi Marina. Vol-8(2): 103-108.
- Balio DD. 1983. Mud Crab “alimango” Production in Brackish Water Pond With Milkfish. SEAFDEC. Agriculture Departement. Gp.
- Dian. P., Mirni. L., Srimulyati. 2014. Perbedaan Potensi bahan Tepung limbah Udang dan Cangkang Kepiting Terhadap Berat Telur dan Kerabag Telur Itik. Departemen Reproduksi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- Eddy Nurcahya., Sugeng Rahajo., Imam Subali., dan Jasmo. 2019. Petunjuk Teknis Pembenuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementrian Kelautan dan Perikanan. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara.
- Fujaya. Y., Trijuno.DD., dan Suryati. E., 2007. Pengembangan Teknologi Ranjungan Lunak Hasil pembenuhan Dengan Pemanfaatan Limbah Bayam Sebagai Stimulan *Moulting*. Laporan Penelitian Tahun II, RISTEK-Program Insentif Riset Terapan-MENRISTEK. Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan. Universitas Hasanuddin- Makasar.
- Geral H Hutabarat. 2018. Lama Waktu *Moulting* Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Jantan Dengan Metode ABLASI Mata Dalam Budidaya Kepiting Soka. Fakultas Perikanan dan kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru
- Hariono, E. 2017. Kinerja Produksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Cangkang Lunak Pada Metode Pemotongan Capit dan Kaki Jalan, Popey dan Alami. Jurnal Ilmiah. Universitas Batang Hari. Jambi 15(1): 15-21

Hari Harianto. 2019. Seminar National Essay Competition.

<https://kkp.go.id/> Diakses pada tanggal 10 September 2021.

[https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten\\_Aceh\\_Singkil](https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Aceh_Singkil) Diakses pada tanggal 10 September 2021.

Nurdin Muhammad dan Rochim Armando. 2010. Cara Cepat Panen Kepiting Soka dan Kepiting Petelur. Penebar Swadaya. Cimanggis-Depok. 16952.

Setiawan, f., dan Triyanto. 2012. Studi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Sirvofishery Kepiting Bakau di Kabupaten Berau. Kalimantan Timur. Limnatek 19 (12) : 158-165

Sudiarta lk. 1988. Studi Kelimpahan dan penyebrangan Burayak Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Perairan Teluk Harun Lampung. Karya ilmiah. IPB. 75P

Susanto, G.N., dan Muwarni. 2006. Analisis Secara Ekologis Tambak Alih Lahan Pada Kawasan Potensial Untuk Habitat Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Prosidang Seminar Nasional Limnologi. Publis Limnologi-LIPI.

Trismawati. E., Dewid. A., dan Abdulah S. 2013. Pembuatan Kitosan dari Limbah Cangkang Kepiting Sebagai Bahan pengawet Buah Duku dengan Variasi Lama Pengawetan. Jurnal Teknik Kimia. No.2 Vol 19

[www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) . Diakses pada tanggal 10 September 2021.

Yushinta Fujaya, dkk. 2019. Budidaya dan Bisnis Kepiting Lunak: Stimulasi *Moulting* Dengan Ekstrak Bayam. Bisnis dan ekonomi. 128 hal. Firstbox Media-Surabaya.

