

**IMPLEMENTASI BLUE ECONOMY DENGAN PENGELOLAAN POTENSI
UDANG DI AIR TAWAR, PENDAMPINGAN STUDI BANDING UMKM STC
AGRO BANGKA BELITUNG**

**IMPLEMENTATION OF BLUE ECONOMY BY MANAGING PRAWN POTENCY
ON THE FRESHWATER THROUGH ASSISTING COMPARATIVE STUDY OF
STC AGRO BANGKA BELITUNG SMALL ENTERPRISE**

Sudirman Adibrata¹, Rahmad Lingga¹, Siti Fatimah²

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi,
Universitas Bangka Belitung

¹Program Studi Biologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung

²UMKM STC Agro, Balunijuk, Merawang, Bangka

³Pokdakan Mina Berkah Mandiri, Balunijuk, Merawang, Bangka

*Email: sudirman@ubb.ac.id

(Diterima 23-07-2022; Disetujui 31-08-2022)

ABSTRAK

Studi banding dapat mendorong peningkatan partisipasi masyarakat (*inklusi sosial*) sehingga terjadi pertumbuhan ekonomi melalui kegiatan bisnis perikanan. Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah alih pengetahuan mengenai pengelolaan potensi udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) melalui studi banding UMKM STC Agro Bangka Belitung ke Poktan Biotirta Tasikmalaya. Kegiatan PKM ini dilaksanakan bulan Juli 2022. Alih pengetahuan kegiatan studi banding bertempat di rumah makan lesehan Biotirta Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. Metode dengan pendekatan Riset Berbasis Komunitas atau *Community Based Research (CBR)*. Hasil yang diperoleh dimana pendampingan akademisi terhadap STC Agro membuka peluang untuk dapat menerapkan konsep *blue economy* dalam pembesaran udang galah di Poktan Biotirta untuk menunjang wirausaha perikanan. Alih pengetahuan mengenai budidaya udang galah harus mengetahui dasar-dasar dari persiapan lahan budidaya, pada kolam yang dominan tanah liat dan lahan yang ada sumber air mengalir; konstruksi kolam, harus dibuat dengan kemiringan tertentu dan semakin dalam ke arah saluran pembuangan air dengan kedalaman ideal 0,8 m; pematang, dengan lebar antara 1-2 m akan lebih baik jika dibuat secara permanen dari tembok beton; kualitas air, sebaiknya ada pengontrolan minimal parameter suhu, DO, dan pH; benur, harus kualitas yang baik dengan padat tebar benur 50 ekor/m²; dosis pakan, sekitar 5% dari bobot masa/hari, dari mulai benur 0,2 gram/ekor; panen bertahap, dilakukan agar udang dapat disortir hingga total pembesaran selama 6 bulan; pemasaran, akan lebih efektif jika pembudidaya sekaligus menyediakan rumah makan sehingga memiliki nilai tambah. Kegiatan wirausaha oleh Poktan Biotirta merupakan inovasi yang dapat ditiru oleh poktan atau pokdakan di Indonesia.

Kata kunci: Bangka Belitung, *Blue economy*, Budidaya, *Macrobrachium rosenbergii*, Udang galah

ABSTRACT

A comparative study can encourage increased community participation (social inclusive) in economic development via fishery business activity. The purpose of this Community Service (Pengabdian Kepada Masyarakat, PKM) was a transfer of knowledge about managing the giant prawns (Macrobrachium rosenbergii) through a comparative study conducted by a small enterprise of STC Agro Bangka Belitung to Poktan Biotirta Tasikmalaya. This activity was carried out on July 2022 at a casually sitting restaurant of Biotirta in Cisayong District, Tasikmalaya Regency. The method of this activity was set on community-based research (CBR). Results obtained that an assisting by academicians on the STC Agro begins opportunity to apply the blue economy concept in farming giant prawn in Poktan Biotirta to boost fishery entrepreneurship. The knowledge transfer on giant prawns rearing should be paid attention on some aspects such as basic information of culture-media preparedness; dominant-clay pond and land with flowing water resource; pond construction with specific slope, pond wide in range of 1 to 2 meter that will be better built from the concrete wall; water quality which should be controlled especially for temperature, DO, and pH; good fries with a density of 50 individuals/m²; feed doses should meet 5% of body weight/day starting from 0.2-gram weight/individual fry; conducting gradually harvest to the giant prawn can be sorted until rearing phase for six months long; selling the product will be effective if the grower also

provides a restaurant to get the value added on the product. The entrepreneurial activity taken by Poktan Biotirta is an innovation that can be duplicated by all Poktans or Pokdakans in Indonesia.

Keywords: Aquaculture, Bangka Belitung, Blue economy, Giant prawns, Macrobrachium rosenbergii

PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah Strategic Trade Center Agromaritim (UMKM STC Agro) diharapkan dapat menjadi pusat perdagangan strategis komoditas pertanian dalam arti luas. Hal tersebut sesuai misi STC Agro yaitu (1) mengoptimalkan kepemilikan lahan melalui kegiatan wirausaha, (2) meningkatkan pengetahuan teknis terkait pertanian, peternakan, dan perikanan dengan komoditas yang strategis, (3) membentuk jaringan perdagangan dan wirausaha pedesaan menuju kemandirian masyarakat. Dalam rangka mewujudkan misi tersebut maka STC Agro memandang perlu untuk melakukan studi banding terkait penerapan konsep *blue economy* melalui pengelolaan potensi perikanan yang didampingi oleh akademisi Universitas Bangka Belitung. Konsep *blue economy* mencakup upaya mendorong aktivitas meminimumkan limbah (*minimize waste*), memperluas dan mendorong peningkatan partisipasi masyarakat (*inklusi sosial*), penggunaan teknologi inovatif dan adaptif, serta mendorong tercapainya *multiflier effect* yang implementasinya termasuk berbagai tipologi kelautan dan perikanan maupun berdasarkan sistem bisnis perikanan (Balitbang KP, 2013). Tegar and Gurning (2018) menyebutkan bahwa prinsip-prinsip yang harus ada dalam konsep ekonomi biru yaitu (1) efisiensi sumber daya alam, (2) zero waste, (3) inklusivitas sosial, (4) sistem produksi siklis, (5) inovasi dan adaptasi terbuka. Diperkuat oleh Adibrata *et al* (2022) bahwa *blue economy* bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui kegiatan yang inovatif oleh masyarakat dengan tetap menjamin keberlanjutan usaha dan kelestarian lingkungan.

Penerapan konsep *blue economy* melalui pengelolaan potensi perikanan komoditas udang media air tawar yang sudah dikenal diantaranya potensi udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) dan udang vaname air tawar (*Litopenaeus vannamei*). Kunci keberhasilan usaha budidaya udang di air tawar di lahan pekarangan adalah pemilihan benur yang teradaptasi dengan air tawar, monitoring kualitas air, dan manajemen pemberian pakan (Kusyairi *et al*, 2019). Udang galah merupakan biota muara dan sungai sedangkan udang vaname air tawar merupakan biota air payau yang diadaptasikan ke air tawar. Lokasi studi banding di Jawa Barat terdapat budidaya udang galah dengan nama lain udang satang atau watang (Sumatera) merupakan spesies udang

air tawar asli Indonesia dengan penyebaran di wilayah Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara, dan Irian. Studi banding dapat mendorong peningkatan partisipasi masyarakat (*inklusi social*) sehingga terjadi pertumbuhan ekonomi melalui kegiatan bisnis perikanan. Sementara itu, pembangunan ekonomi nasional sangat mempengaruhi perkembangan perekonomian masyarakat di Bangka Belitung terutama untuk dapat bangkit dari pandemi COVID-19. Pengaruh tersebut setidaknya memberi wawasan dan pengetahuan mengenai komoditas perikanan yang potensial untuk dijadikan berwirausaha. Keinginan untuk merubah keadaan menjadi lebih baik perlu memajukan keberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal untuk meningkatkan kesejahteraan melalui peluang wirausaha. Wirausahawan (*enterpreneur*) adalah orang yang menciptakan bisnis baru, mengambil risiko dalam mencapai tujuan yang diinginkan untuk menghasilkan keuntungan dan pertumbuhan dengan mengidentifikasi beberapa peluang penting (Burdus, 2010).

Desa Balunijuk sebagai wilayah penghasil tanaman sayuran di Kabupaten Bangka dengan pekerjaan mayoritas masyarakat sebagai petani juga memiliki potensi pengembangan dan pemanfaatan lahan kolam bagi potensi perikanan. Lahan kolam dengan nilai kedalaman air 0,8 m, pH 6,07, suhu 28-31°C, DO 4,9 mg/l mendekati nilai ideal untuk tumbuh optimalnya ikan air tawar (Adibrata *et al*, 2022). Transfer pengetahuan terkait persiapan lahan budidaya, konstruksi kolam, tanggul, kualitas air, benur dan pembesaran, pakan, panen, hingga pemasaran menjadi aspek penting dalam keberhasilan usaha perikanan. Kegiatan studi banding oleh pembudidaya ikan dengan pendampingan dari akademisi ke lokasi yang sudah melakukan budidaya udang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan minat anggota kelompok pembudidaya ikan (*pokdakan*) dan mengurangi tingkat kegagalan budidaya udang bagi pemula.

Berdasarkan kondisi lahan pekarangan yang dimiliki STC Agro sebagai anggota Pokdakan Mitra Berkah Mandiri, ketersediaan pakan utama dan alternatif, sumber air yang dekat sungai, serta kemudahan pengolahan pasca panen maka teknologi budidaya udang yang dapat diterapkan diantaranya sistem kolam terpal bundar bioflok. Studi banding ke Pokdakan Biotirta Tasikmalaya yang sudah melakukan budidaya udang air tawar dari tahun 2003 dengan komoditas udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) layak untuk dipelajari. Udang galah lokal memiliki ukuran kepala yang lebih besar dari tubuhnya sehingga Balitkanwar Sukamandi Subang Jawa Barat melakukan rekayasa genetika dan menghasilkan udang galah super (Priyono *et al*, 2011). Tujuan dari kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah alih pengetahuan

mengenai pengelolaan potensi udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) melalui studi banding UMKM STC Agro Bangka Belitung ke Pokdakan Biotirta Tasikmalaya.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan tempat

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022, mulai dari pengenalan komoditas udang galah, pembesaran, pemanenan, hingga pemasaran. Studi banding bertempat di Kelompok Tani (Poktan) Biotirta Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

Bahan dan peralatan

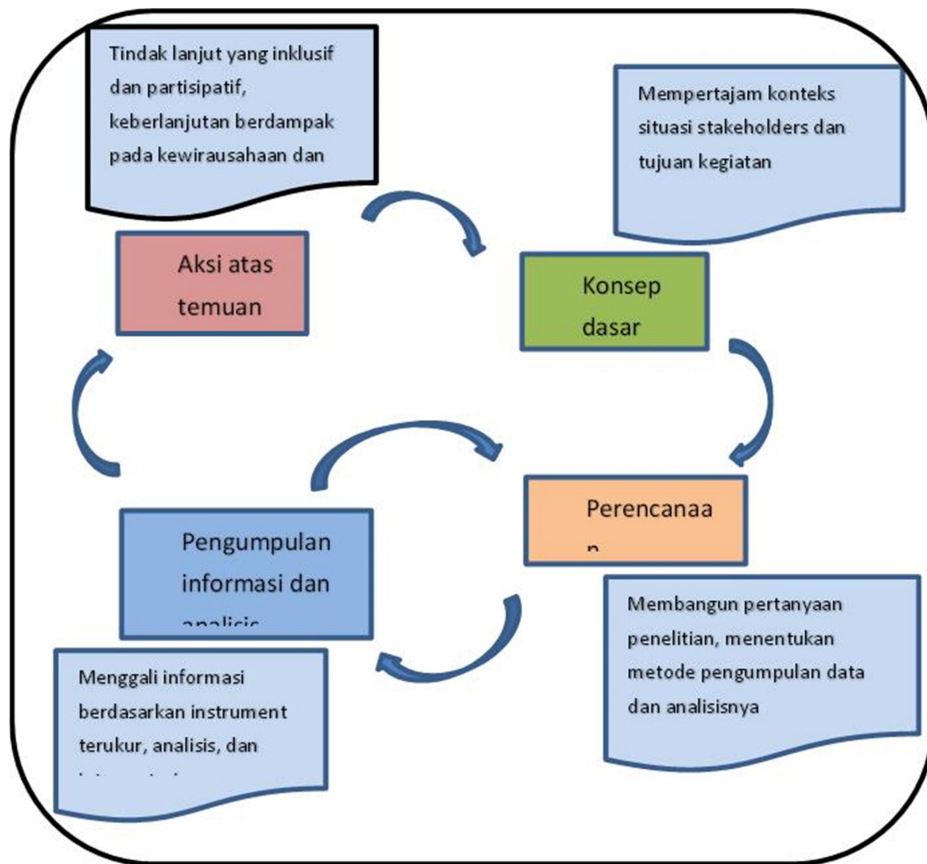
Bahan berupa kolam tanah, keramba jaring apung, dan udang galah. Peralatan pendukung berupa seperangkat alat tulis, perekam suara, kamera, dan seperangkat komputer.

Metode

Pendekatan Riset Berbasis Komunitas atau *Community Based Research (CBR)* memiliki tujuan inovasi kepentingan sosial, perbaikan kebijakan publik, memecahkan masalah kemasyarakatan yang kompleks termasuk kerusakan lingkungan, ketimpangan pertumbuhan ekonomi, pekerjaan atau wirausaha, selanjutnya solusi atas masalah dapat menggunakan pengetahuan kearifan lokal (Susilawaty *et al*, 2016). Praktik inovatif dalam memobilisasi pengetahuan untuk menciptakan perubahan sosial yang efektif di masyarakat mengedepankan teknis dan relasional yang seimbang dari peneliti dan stakeholders, keterlibatan masyarakat atau stakeholders, keberlanjutan, dan kompetensi peneliti sebagai katalisator dalam memfasilitasi kemitraan yang kompleks (Ochocka and Jansen, 2014).

Alih pengetahuan untuk menciptakan perubahan sosial mengenai pengelolaan potensi perikanan dimulai dari (1) mempertajam konsep dasar dimana kolaborasi akademisi dan masyarakat dalam konteks situasi dari stakeholders melibatkan (a) akademisi yaitu dosen Prodi MSP sebagai katalisator, (b) mitra UMKM STC Agro anggota Pokdakan Mina Berkah Mandiri Bangka Belitung, (c) mitra narasumber Poktan Biotirta Tasikmalaya Jawa Barat yang memberi pengetahuan budidaya udang air tawar. Selanjutnya, (2) membuat perencanaan agar data terkumpul dan dapat dianalisis, (3) analisis data diharapkan menjadi informasi dan solusi dari tujuan yang diinginkan, (4) aksi atas temuan di lapangan diharapkan dapat direplikasi dan berinovasi serta

menghindari potensi kegagalan dalam berwirausaha. Skema metode CBR dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian CBR (Sumber: Ochocka and Jansen, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berawal dari keinginan untuk memajukan usaha maka kepemilikan kolam menjadi asset yang dapat dioptimalkan pada kegiatan perikanan. Kegiatan usaha yang dirintis oleh perorangan di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya berupa budidaya udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) pada tahun 2003. Pada tahun 2006 mulai dibentuk Kelompok Tani (Poktan) atau Pembudidaya Ikan dengan nama Poktan Biotirta agar dapat dikenal di kalangan masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Pada tahun 2008, Poktan Biotirta mendapat bantuan Program Pendanaan Kompetitif – Indeks Pembangunan Manusia (PPK-IPM) berupa bantuan pakan dan modal sarana produksi (pakan sekitar 8 ton, benih udang galah 125.000 ekor, dan lain-lain).

Selanjutnya pada tahun 2010, Poktan Biotirta mendapat kepercayaan untuk dijadikan demplot atau percontohan dari penelitian udang galah super GIMacro (Genetic Improvement of *Macrobrachium rosenbergii*) sebagai hasil riset Balitkanwar Sukamandi Subang Jawa Barat. Seiring perjalanan waktu, Poktan Biotirta semakin dikenal sehingga

UMKM STC Agro Bangka Belitung berminat untuk menggali ilmu budidaya udang air tawar melalui kegiatan studi banding yang didampingi oleh dosen dari Universitas Bangka Belitung ke Poktan Biotirta di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya Jawa barat. Konsep yang diusung oleh Poktan Biotirta yaitu budidaya udang galah mulai dari hal teknis pembesaran udang di kolam hingga pemasaran. Hal ini menjadi keunggulan Poktan Biotirta sehingga dapat menjadi inspirasi bagi kegiatan kewirausahaan. Pertumbuhan ekonomi yang baik di masyarakat sebenarnya harus digerakan oleh kegiatan kewirausahaan yang dominan baik skala UMKM hingga level perusahaan besar atau corporate. Pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah yang belum terbangun pada bidang perikanan dapat mencontoh kegiatan usaha seperti yang dilakukan Poktan Biotirta. Wawancara dan kunjungan langsung ke lapangan dapat dilihat seperti pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Kelompok Tani Biotirta dan Udang Galah



Gambar 3. Keramba Jaring Apung Udang Galah

Pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan studi banding ini adalah alih pengetahuan mengenai pembesaran udang galah mulai dari persiapan lahan budidaya, konstruksi

kolam, tanggul, kualitas air, benur dan pembesaran, pakan, panen, hingga pemasaran. Setiap tahapan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Persiapan lahan budidaya

Lahan budidaya udang galah sebaiknya tidak berpasir tetapi tanah liat. Hal ini untuk mengurangi longsor pada lapisan kolam bagian atas dan menghindari poros. Lahan dengan porositas tinggi tidak dapat menampung air untuk kolam tanah. Lahan budidaya dengan sumber air mengalir lebih baik daripada lahan yang tidak ada sumber air. Sumber air di Kecamatan Cisayong berasal dari aliran air di kaki Gunung Galunggung. Air mengalir ini berfungsi untuk mengurangi pencemaran air, *flushing* yang cepat merupakan faktor pendukung bagi kolam tanah agar pergantian air terjaga kualitasnya.

2. Konstruksi kolam

Konstruksi kolam harus dibuat dengan kemiringan tertentu, dasar kolam semakin dalam ke arah saluran pembuangan air (Gambar 4). Perlu jaring untuk kebutuhan panen yang disimpan di dekat pembuangan air agar udang terbawa hanyut dan masuk ke dalam jaring, biasanya udang berkumpul mencari tempat yang lebih dalam. Adanya tembok beton di dekat saluran pembuangan merupakan hal yang lebih baik dan memudahkan saat pemanenan. Perpipaian untuk saluran air setiap kolam dibuat seefektif mungkin dan tidak tercampur antara air baru dengan air yang sudah terpakai. Sebaiknya setiap konstruksi kolam memiliki input air baru semuanya. Luas kolam idealnya dapat dibuat dengan ukuran 40 m x 25 m namun jika memiliki lahan yang sempit dapat dibuat sekitar 20 m x 15 m atau 15 m x 10 m. Lahan kolam dengan kedalaman air 0,5 - 0,8 m merupakan kedalaman yang ideal dalam pembesaran udang.



Gambar 4. Kolam Pembesaran Udang Galah

3. Tanggul atau pematang dan dasar kolam

Tanggul atau pematang dibuat jangan sampai bocor, lebar sekitar 1-2 m, ditanami pohon agar tidak terlalu panas atau gersang. Tanggul dapat dilapisi bambu bulat dengan ukuran secukupnya sebagai penguat agar tidak urug atau longsor. Untuk konstruksi tanggul atau pematang kolam terbuat dari tanah (tidak ditembok) bisa cocok untuk jenis tanah liat, namun sebaiknya dibuat dari tembok beton jika jenis tanah berpasir dan memiliki permodalan yang memadai agar lebih awet atau tahan lama. Perhitungannya, tanggul tembok beton secara jangka panjang akan lebih menguntungkan dan mengurangi biaya perawatan. Untuk dasar kolam sebaiknya tidak ditembok atau dibiarkan tanah aslinya (dilabrak) di lokasi tersebut. Dasar kolam tanah asli cocok juga pada tanah berpasir dan berbatu atau cadas berpasir. Air yang masuk melalui tanggul harus disaring agar tidak masuk hama berupa ikan predator atau kompetitor.

4. Kualitas Air

Lokasi kolam dari anggota Poktan Biotirta memiliki sumber air yang mengalir dari sungai atau parit kecil. Hal ini menjadi salah satu faktor pendukung budidaya yaitu memiliki kualitas air yang relatif baik. Sungai kecil biasaya terdapat ikan alam yang bisa saja menjadi predator atau kompetitor bagi udang galah. Oleh karena itu, air input dan output harus memakai saringan. Pengisian air di kolam kaki Gunung Galunggung ini memudahkan input output sebab terdapat air mengalir. Kalau di tambak, air baru harus dibantu pompa, biasaya menggunakan mesin diesel 12 PK untuk menyedot air dengan paralon 8 inchi. Hal ini dapat menambah biaya operasional, sedangkan sumber air mengalir dapat memangkas biaya operasional. Untuk menjaga kualitas air maka lokasi input air harus jauh dari output agar tidak terkontaminasi pencemaran atau keracunan. Standar kualitas air dapat mengacu pada standar dari BBPBAT Sukabumi tahun 2016 dan atau PP No. 22 tahun 2021 lampiran VI kelas 2.

Tabel 1. Kualitas air kolam untuk budidaya

No	Parameter kualitas air	Nilai	Baku mutu
1	Suhu (°C)	28 - 31	25-30*
2	DO (mg/l)	5,5	>5* >4,0**
3	pH	7,0	6,5-8,0*
4	Kedalaman (m)	0,8	0,5-1

Sumber: *BBPBAT Sukabumi, 2016

** PP No. 22 tahun 2021 lampiran VI kelas 2

Alih pengetahuan mengenai kualitas air pada budidaya udang galah ini akan terbantu jika memiliki alat pengukur kualitas air. Alat yang paling murah biasanya berupa alat

ukur test kit atau *portable* dengan parameter minimal seperti suhu, DO, dan pH (Tabel 1). Air kolam di Poktan Biotirta memiliki pH rata-rata 7,0 sehingga sudah masuk kondisi ideal. Berbeda halnya dengan di Bangka Belitung, nilai pH rata-rata <6,5. Diperlukan pengapuran perairan dengan dolomit jika nilai pH <6,5. Pengukuran suhu air menunjukkan nilai 28-31°C, nilai ini masih masuk dalam ambang batas sehingga tidak mengganggu pertumbuhan udang. Nilai DO menunjukkan >5,0 mg/l, nilai ini sudah dalam kondisi ideal untuk tumbuh optimalnya ikan air tawar. Pengukuran parameter kualitas air seperti pH, suhu air, dan DO perairan yang tidak jauh dari kondisi baku mutu menunjukkan bahwa ikan dapat tumbuh optimal (Adibrata *et al*, 2021).

5. Benur dan pembesaran udang

Hatchery udang galah yang terdekat berada di Pamarican Banjar dimana benur udang galah dengan harga Rp 50/ekor di tempat, selanjutnya dibawa sendiri oleh konsumen. Udang galah dari ukuran sekitar 2 cm atau deder dan dipanen setelah 6 bulan. Deder ke ukuran tokolan dibesarkan sekitar 3 bulan selanjutnya disortir dan panen antara. Ukuran tokolan ke panen biasanya sekitar 3 bulan sehingga total lama pembesaran 6 bulan. Permasalahan kompleks justru muncul di lapangan pada tahap pendederan dan pembesaran (Priyono *et al*, 2011). Semakin sedikit jumlah yang ditanam maka semakin banyak yang hidup, padat tebar pendederan biasanya 50 ekor/m². Jenis jantan biasanya lebih besar ukurannya dan bongosor sehingga diperlukan panen antara atau sortir untuk menghindari kanibalisme. Hasil sortir dengan ukuran besar sudah bisa dipanen untuk konsumsi, dan yang kecil dapat dibesarkan lagi dengan padat tebar sekitar 10 ekor/m² sistem pembesaran sederhana atau 20 ekor/m² sistem pembesaran intensif. Pertumbuhan udang pada musim penghujan lebih bagus daripada kemarau, jika tebar benur sekitar bulan Februari maka panen sekitar bulan Juli.

6. Pakan

Pemberian pakan dengan pellet diberikan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, dengan kontrol ancho. Siang hari diberi makan pellet seperlunya saja. Dosis pakan sekitar 5% dari bobot masa/hari, dari mulai benur 0,2 gram/ekor. Pemberian pakan harus cukup dan jangan sampai pakan kurang karena udang kanibal saat molting atau kepadatan tinggi. Pakan yang diberikan terdapat 2 jenis yaitu saat pendederan dan pembesaran. Pakan yang berprotein tinggi akan memicu pertumbuhan udang lebih cepat besar, sekitar 15 hari biasanya ganti pakan. Merk pakan yang beredar di pasaran seperti jenis Feng Li, Irawan, Smart, UG dari Sentra Prima Surabaya. Harga pakan sekitar tahun

2020 sebesar Rp 12.000/kg, sekarang ini berkisar 16.000-18.000/kg. Kualitas pakan nomor 1 lebih mahal dan nomor 2 lebih murah. Pellet di kolam terkadang diganggu hama seperti ikan mujair, lele, gurami, gabus, ikan mas, dan ikan yang bermulut lebar lainnya. Jika polikultur dengan ikan gurami maka biasanya gurami akan lebih cepat tumbuh sedangkan udang lebih lambat, bisa jadi pakan udang dimakan gurame. Konversi pakan ke daging biasanya dengan perbandingan 1,5 dimana 1 kwintal daging udang dihasilkan dari 1,5 kwintal pakan.

7. Panen

Mengenai panen udang galah dapat diasumsikan jika tebar benur 1.000 ekor dengan padat tebar 50 ekor/m² maka ketika sortir (3 bulan) dapat panen bertahap sekitar 15 kg untuk konsumsi. Sisa sortiran sekitar 5 kg dengan waktu sekitar 3 bulan lagi bisa dipanen sehingga total panen sekitar 20 kg dalam 6 bulan. Dengan perhitungan mortalitas 20% dari 1.000 ekor maka dari udang yang hidup sebanyak 800 ekor dengan size 35-40 ekor/kg diperoleh 20 kg. Harga udang saat panen 73.000/kg di masyarakat atau petani, dipanen sendiri di kolam oleh pembeli atau tengkulak. Tengkulak tinggal timbang di wadah keramba dengan harga di petani sebesar Rp 75.000/kg, atau sampai di konsumen dengan harga sekitar Rp 100.000/kg dari pengecer.



Gambar 5. Pemasaran Langsung di Restoran Biotirta

8. Pemasaran Poktan Biotirta

Bapak Endang Firdaus sebagai anggota Poktan Biotirta berinovasi untuk mewujudkan konsep pemasaran di lokasi budidaya yaitu membuat Rumah Makan Lesehan Biotirta (Gambar 5). Hasil panen udang galah dari anggota Poktan Biotirta dapat dijual kepada Bapak Endang Firdaus. Harga satu porsi udang asam manis sama dengan harga satu porsi udang goreng saus Padang yaitu Rp 85.000,00, jika dihitung sekitar 15-20 ekor/porsi (Gambar 6). Konsep pembesaran udang galah sekaligus menyediakan

rumah makan di satu area merupakan inovasi yang dapat menginspirasi wirausaha bagi pokdakan atau poktan lain di Indonesia.



Gambar 6. Kuliner menu udang galah di Restoran Biotirta

KESIMPULAN

Alih pengetahuan mengenai budidaya udang galah harus mengetahui dasar-dasar dari (1) persiapan lahan budidaya pada kolam yang dominan tanah liat dan lahan yang ada sumber air mengalir; (2) konstruksi kolam harus dibuat dengan kemiringan tertentu dan semakin dalam ke arah saluran pembuangan air dengan kedalaman ideal 0,8 m; (3) pematang dengan lebar antara 1-2 m akan lebih baik jika dibuat secara permanen dari tembok beton; (4) kualitas air sebaiknya ada pengontrolan minimal parameter suhu, DO, dan pH; (5) benur harus kualitas yang baik dan pembesaran dilakukan selama 6 bulan dengan padat tebar benur 50 ekor/m²; (6) dosis pakan sekitar 5% dari bobot masa/hari, dari mulai benur 0,2 gram/ekor; (7) panen bertahap dilakukan agar udang dapat disortir hingga total pembesaran selama 6 bulan; (8) pemasaran akan lebih efektif jika pembudidaya sekaligus menyediakan rumah makan sehingga memiliki nilai tambah. Kegiatan wirausaha oleh Poktan Biotirta merupakan inovasi yang dapat ditiru oleh poktan atau pokdakan di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada UMKM STC Agro anggota Pokdakan Mina Berkah Mandiri yang telah membiayai kegiatan studi banding pengelolaan potensi perikanan. Selanjutnya diucapkan terima kasih kepada LPDP Kemenkeu, Dikti-ristek Kemdikbud yang telah menginspirasi UMKM dan membiayai program Riset Keilmuan (Hibah Riset Kewirausahaan) tahun 2021 antara Dirjen Dikti-ristek Kementerian

Pendidikan dan Kebudayaan dengan Universitas Bangka Belitung, dengan Kontrak No: 041/E4.1/AK.04.RA/2021. Terima kasih disampaikan juga kepada Bapak Endang Firdaus dan Ibu Evi Lenawati dari Poktan Biotirta Tasikmalaya, serta Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung yang telah mendukung kegiatan ini dan memfasilitasi sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dan dipublikasikan, semoga menjadi salah satu rujukan untuk pengelolaan potensi perikanan khususnya di Bangka Belitung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibrata, S., Gustomi, A., Syarif, AF. 2021. Pola pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada keramba jaring tancap kolam tanah dengan pemberian pakan berupa pellet di Desa Balunijuk, Bangka Belitung. *PELAGICUS: Jurnal IPTEK terapan perikanan dan kelautan*, 2(3), 157-166. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/plgc.v2i3.10327>.
- Adibrata, S., Gustomi, A., Syarif, AF., Rahmansyah, N. 2022. Implementasi wirausaha dengan budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan pembuatan produk olahan dendeng di Pesantren Daarul Hasanah Balunijuk. *Indonesia Berdaya*. 3(3): 515-522.
- Adibrata, S., Lingga, R., Nugraha, MA. 2022. Penerapan *blue economy* dengan budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Tropical Marine Science*, 5(1), 45-54. DOI: <https://doi.org/10.33019/jour.trop.mar.sci.v5i1.2964>.
- [Balitbang KP] Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. *Inovasi Kelautan dan Perikanan Memperkuat Konsep Ekonomi Biru*. Jakarta. 237 Hal.
- [BBPBAT] Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar. 2016. *Baku Mutu Air untuk Budidaya Ikan*. Balai Besar Budidaya Perikanan Air Tawar. Sukabumi.
- Burdus, E. 2010. Fundamentals of Entrepreneurship. *Review of International Comparative Management*, 11(1), 33-42.
- Kusyairi, A., Trisbiantoro, D., Madyowati, SO. 2019. Budidaya udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di lahan pekarangan Kelurahan Pakis Kecamatan Sawahan Kota Surabaya. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 103-110.
- Ochocka, J., Janzen, R. 2014. Breathing Life into Theory. Illustrations of community-based research: hallmarks, functions and phases. *Gateways: International Journal of Community Research and Engagement*, 7, 18-33. DOI: 10.5130/ijcre.v7i1.3486.
- [PP No. 22 tahun 2021 lampiran VI]. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Jakarta.
- Priyono, SB., Sukardi., Harianja, BSM. 2011. Pengaruh shelter terhadap perilaku dan pertumbuhan udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). *Jurnal Perikanan (Journal of Fisheries Sciences)*, 13(2), 78-85.
- Susilawaty, A., Tasruddin, R., Ahmad, D., Salenda, K. 2016. *Panduan Riset Berbasis Komunitas (Community Based Research)*. Penerbit Nur Khairunnisa. Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 9 No. 35. Makassar. 65 Hal.