LAPORAN PROGRAM MBKM
(PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA)

TEKNIK BUDIDAYA UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) PADA TAMBAK UJI DI BALAI PRODUKSI INDUK UDANG UNGGUL DAN KEKERANGAN (BPIU2K) KARANGASEM, BALI

BIDANG KEGIATAN PROGRAM MBKM PROGRAM MAGANG INDUSTRI

oleh:
SHAHIB DARAJI SAMAMI
C1K021059

PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MATARAM

2023

DAFTAR ISI

halaman

PENGESAHAN LAPORAN MBKM ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iii**
DAFTAR TABEL ..... **iv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**
I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Manfaat danTujuan 3
1.3 Tempat dan Waktu 3
II. METODE **4**
2.1 Metode Pengambilan Data 3
2.2 Teknik Pengambilan Data 3
2.3 Sarana dan Prasarana 3
III. HASIL PRAKTIK KERJA MAGANG **6**
3.1 Biologi Udang Vaname 6
3.2 Persiapan Kolam 6
3.3 Persiapan Media Air 7
3.4 Penebaran Benur 8
3.5 Manajemen pakan 8
3.6 Pengecekan Anco 9
3.7 Aplikasi Probiotik 10
3.8 Manajemen Kualitas Air 10
3.9 Sampling 12
3.10 Panen 12
IV. KESIMPULAN DAN SARAN **14**
4.1 Kesimpulan 14

4.2 Saran..... 14
DAFTAR PUSTAKA..... 15
LAMPIRAN..... 17

DAFTAR TABEL

halaman

KOMPOSISI BAHAN PERSIAPAN MEDIA AIR 7
RUMUS PERHITUNGAN PAKAN 9
RUMUS SAMPLING 12

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan sektor kelautan dan perikanan menjadi sektor andalan untuk meningkatkan ekonomi Indonesia, yang dimana akuakultur menjadi sub sektor yang cukup produktif dan terus berkembang. Salah satunya yaitu budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Udang adalah salah satu komoditas perikanan yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan pendapatan daerah. Selain memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, udang vanname juga memiliki banyak peminat baik itu diluar maupun di dalam negeri sehingga permintaan akan udang setiap tahunnya akan mengalami peningkatan. Pengembangan jenis udang vaname dilakukan di Indonesia karena jenis udang ini memiliki prospek dan profit yang menjanjikan sehingga lebih banyak dibudidayakan oleh perusahaan maupun masyarakat (Bahri *et al.,* 2020).

Produksi udang Vannamei nasional semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Kementrian Kelautan & Perikanan (KKP, 2020), produksi udang vannamei tahun 2015 mencapai 421.089 ton, pada tahun 2016 mencapai 498.174 ton, pada tahun 2017 mencapai 757.793 ton, pada tahun 2018 produksinya mencapai 717.094 ton, dan pada tahun 2019 mencapai 1,05 juta ton. Diiringi dengan permintaan pasar yang tinggi menjadikan harga udang Vaname setiap tahunnya mengalami kenaikan sebesar 10%. Adapun beberapa negara tujuan diantaranya yaitu Jepang, Taiwan, dan Amerika (Adji *et al*., 2023)

Udang vaname (*Litopenaeus vanname*i) berasal dari Pantai Barat Pasifik Amerika Latin, mulai dari Peru di Selatan hingga Utara Meksiko. Udang vaname mulai masuk ke Indonesia dan dirilis secara resmi pada tahun 2001. Udang vaname merupakan salah satu udang yang mempunyai nilai ekonomis dan merupakan jenis udang alternatif yang dapat dibudidayakan di Indonesia, disamping udang windu (*Panaeus monodon*) dan udang putih (*Panaeus merguensis*). Udang vaname

tergolong mudah untuk dibudidayakan. Hal itu pula yang membuat para petambak udang di tanah air beberapa tahun terakhir banyak yang mengusahakannya (Purnamasari *et al*., 2017).

Tingginya permintaan masyarakat terhadap udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada setiap harinya di pasaran menyebabkan semakin banyak pedagang yang lalai karena penanganan yang kurang baik bahkan curang dengan mencampurkan udang vaname segar dengan udang vaname yang sudah rusak (busuk) untuk meningkatkan keuntungan. Mayoritas pedagang di pasar menjual udang vaname dalam keadaan mati. Kerusakan udang vaname tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, benturan fisik ketika panen (penangkapan), selama distribusi, pengangkutan, hingga ke tangan pedagang di pasar. Benturan fisik yang akan menyebabkan luka dan memar pada tubuh udang vaname (Lestari *et al*., 2015). Dalam hal ini pemerintah sudah membuat regulasi pada UU No 7 Tahun 1996 tentang Pangan pada pasal 21 huruf e, ditegaskan bahwa setiap orang dilarang mengedarkan pangan yang sudah kadaluarsa, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi pangan, karena menjual makanan yang tidak layak dikonsumsi ancamannya berupa pidana penjara maksimal 5 tahun atau denda maksimal Rp. 600 juta. Jika udang yang dikonsumsi sudah busuk atau mengalami penurunan mutu, maka kandungan senyawa aktif yang bermanfaat pada udang tidak akan berlaku bahkan dapat menimbulkan penyakit bagi yang mengkonsumsinya (Jzanuareri, 2021).

Oleh karena itu program MBKM ini penting dilakukan untuk menambah wawasan terkait dengan teknik budidaya udang vaname yang baik dan benar, selain itu kegiatan magang yang dilakukan ini dimanfaatkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan secara langsung di lapangan.

1.2 Manfaat danTujuan

1.2.1 Manfaat

Manfaat dilaksanakannya program MBKM ini adalah untuk mengetahui teknik budidaya udang vaname pada kolam tambak. Selain itu, untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman saat berada dilapangan.

1.2.2 Tujuan

Adapun tujuan dari program MBKM ini adalah tercapainya CPMK pada setiap mata kuliah dan menghasilkan luaran sebagai berikut:

1. Tujuan dari program MBKM ini yaitu agar tercapainya CPMK pada setiap mata kuliah yang diprogramkan pada semester ini.
2. Luaran atau hasil akhir dari program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam kegiatan budidaya udang Vaname yang dilakukan pada tambak uji BPIU2K Karangasem, Bali. Selain itu, untuk membandingkan teori yang telah didapatkan saat kuliah dengan kenyataan yang ada di lapangan, khususnya teknik budidaya udang vaname pada kolam tambak uji di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) Karangasem, Bali.

1.3 Tempat dan Waktu

Program MBKM ini dilaksanakan di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) Karangasem, Bali pada tanggal 4 November – 15 Desember 2023.

II. METODE

2.1 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam kegiatan program MBKM di Balai produksi induk udang unggul dan kekerangan (BPIU2K) Karangasem, Bali adalah menggunakan metode deskriptif Yuliani (2018), menyatakan bahwa metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan dan masalah tersebut dapat diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek/ objek penelitian berdasarkan fakta yang ada.

2.2 Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada program MBKM ini dilakukan dengan dua macam yaitu pengambilan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui penilitian secara langsung. Pengambilan data primer dapat melalui observasi, wawancara dan partisipasi aktif di lapangan. Data sekunder adalah data yang didapatkan melalui laporan atau kumpulan data dari seseorang dengan tujuan tertentu atau digunakan sebagai pengetahuan. Data ini biasa didapatkan melalui buku atau jurnal penelitian.

2.3 Sarana dan Prasarana

2.3.1 Kolam

Kontruksi kolam budidaya yang digunakan di tambak Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) Karangasem, Bali menggunakan kolam beton yang terdiri dari 6 kolam beton. Kolam beton petak A berjumlah 2 dengan masing-masing luas yaitu 400 m^2. Kolam beton petak B berjumlah 3 dengan masing-masing luas 300 m^2. Kolam beton petak C berjumlah 1 dengan luas 1.400 m^2. Kolam tambak di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K)

Karangasem, bali dilengkapi dengan inlet, *central drain* sebagai outlet, dan bak outlet sebagai tempat panen.

2.3.2 Sumber air

Sumber air yang digunakan dalalm budidaya udang vaname di BPIU2K Karangasem, Bali berasal dari laut Indonesia dengan salinitas 35 ppt dan pH berkisar antara 7-8. Pengambilan air dilakukan dengan menggunakan pipa berukuran 6 inci *high density polyethylene* (HDPE) yang dialirkan langsung ke tandon air. Jarak pipa yang digunakan untuk pengambilan air adalah 1 km dari garis pantai.

2.3.3 Blower

Blower berfungsi untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut (DO) dalam air. Terdapat dua *blower* pada tiap tambak uji, *Multiplication Center* (MC), dan *Nucleus Center* (NC), *blower* ini digerakkan dengan listrik dan memiliki kekuatan 4,5 PK. Terdapat dua kolam yang menggunakan blower yaitu petak A dan C.

2.3.4 Peralatan Budidaya

Peralatan lapangan yang digunakan dalam kegiatan budidaya udang di BPIU2K Karangasem, Bali berfungsi untuk mempermudah proses budidaya. Adapun peralatan yang digunakan di kolam tambak tambak BPIU2K Karangasem, Bali yaitu meliputi, timbangan duduk untuk pakan, timbangan untuk sampling, jaring sampling, gayung, timba, selang aerasi, pipa aerasi, peralatan mekanik, kincir, mesin pengaduk pakan, peralatan *monitoring* kualitas air. Alat untuk *monitoring* kualitas air sangat penting untuk digunakan. Penggunaan alat pengukuran kualitas air dapat digunakan setiap saat agar kualitas air dapat dimonitor dan dipertahankan pada kisaran nilai yang optimum untuk pertumbuhan dan perkembangan udang. Peralatan *monitoring* kualitas air meliputi, *secchi disc* alat pengukur kecerahan, DO meter untuk mengukur kadar oksigen terlarut (DO) dan suhu, pH meter, dan refraktometer untuk mengukur salinitas air.

III. HASIL PRAKTIK KERJA MAGANG

3.1 Biologi Udang Vaname

Klasifikasi udang vaname menurut Nadhif (2016), adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Malacostraca

Ordo : Decapoda

Famili : Penaeidae

Genus : Litopenaeus

Spesies : *Litopenaeus vannamei*

Gambar 1. Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) (Maharani *et al.*, 2009)

3.2 Persiapan Kolam

Persiapan kolam sangat penting untuk dilakukan agar meminimalisir terjadinya kontaminasi penyakit pada udang. Sebelum dilakukan proses budidaya kolam harus dalam keadaan bersih untuk menghindari organisme yang menempel pada dasar dan

dinding kolam. Tahap awal yang dilakukan pada persiapan kolam adalah melakukan pembersihan kolam dari lumpur dan kotoran lainnya. Bahan yang digunakan untuk memudahkan pembersihan kotoran pada kolam adalah kaporit. Penebaran kaporit sebanyak 10-20 ppm bertujuan untuk sterilisasi kolam dan menghilangkan bakteri yang membahayakan untuk proses budidaya. kaporit juga dapat mengoksidasi zat besi yang apabila konsentrasinya terlalu tinggi dapat membahayakan kelangsungan hidup udang vaname (Azzahrah dan Andi, 2014).

3.3 Persiapan Media Air

Hal pertama yang dilakukan pada proses persiapan media air adalah melakukan penebaran desinfektan (Cupri Sulfat) dengan dosis 2 ppm dan kaporit dengan dosis 10 ppm. Pemberian desinfektan ini bertujuan untuk mensterilkan media air dari mikroorganisme yang membahayakan bagi udang. *Cupri sulfat* dapat menekan pertumbuhan alga dengan cara menghambat proses fotosintesis (Halim *et al*., 2022). Setelah dilakukan proses sterilisasi air, penumbuhan plankton dilakukan dengan cara penebaran mineral, kapur, dan probiotik. Mangampa *et al*., (2016) menyatakan bahwa persiapan air untuk penebaran diupayakan dengan penumbuhan plankton sehingga perlu dilakukan pemupukan dasar. Bahan yang digunakan dalam proses penumbuhan plankton adalah sebagai berikut:

Table 1. Komposisi bahan

Bahan	Dosis
Dolomit	4 ppm
Mineral	2 ppm
Dedak	3 ppm
Ragi	1o% dari dedak
Pro AP	15 ppm
SuperNB	0,3 ppm

3.4 Penebaran Benur

Penebaran benur dilakukan setelah persiapan kolam dan persiapan media air telah dilakukan. Ukuran benur yang ditebar pada kolam tambak di BPIU2K Karangasem, Bali menggunakan ukurann post larva 13. Sebelum dilakukan proses penebaran dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu selama 5-10 menit yang berarti penyusuaian suhu dan salinitas dari kantong benur dengan suhu dan salinitas kolam tambak. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur *et al*. (2023), yang menyatakan bahwa tujuan aklimatisasi agar benur yang ada didalam plastic dapat beradaptasi dengan suhu dan salinitas sehingga benur tidak mengalami stres. Setelah itu benur sudah siap untuk ditebar, padat tebar benur pada seluruh petak tambak di BPIU2K Karangasem, Bali yaitu 250 ekor/m^2.

3.5 Manajemen pakan

Pemberian pakan untuk udang di kolam tambak BPIU2K Karangasem, Bali menggunakan pakan buatan berupa powder, *crumble,* dan pellet. Pada saat DOC (*Day of Culture*) atau umur udang 1-15 diberikan pakan buatan berupa *powder*, pada saat DOC 16-30 diberikan pakan tipe *crumble*, kemudian pada DOC 31-panen total diberikan pakan berupa pelet. Kebutuhan atau dosis pakan setiap kolam berbeda karena perbedaan biomassa dan jumlah udang setiap kolam berbeda.

Frekuensi pemberian pakan di tambak BPIU2K Karangasem dilakukan sebanyak lima kali sehari yaitu pada jam 06:00, 10:00, 14:00, 18:00, dan 22:00. Pakan yang dikonsumsi udang secara normal akan diproses selama 3-4 jam kemudian sisanya dikeluarkan sebagai kotoran Mansyur *et al*., (2014). Pada tambak BPIU2K Karangasem pemberian pakan buatan dicampur dengan menggunakan fermentasi probiotik yang bertujuan agar probiotik dapat masuk kedalam system pencernaan udang untuk memperbaiki sistem pencernaan pada udang, selain itu probiotik juga berfungsi sebagsi perekat agar pakan tidak mudah rusak di dalam air. Pakan dengan campuran probiotik tersebut diberikan sebanyak 4 kali sehari yaitu pada jam 06:00,

10:00, 14:00, dan 18:00. Untuk pakan yang diberikan pada jam 22:00 yaitu pakan suplemen, suplemen tersebut terdiri dari vitamin C, bawang putih, dan progol. Fungsi dari vitamin C dan bawang putih yaitu untuk menjaga imun udang dan meningkatkan nafsu makan udang, sedangkan progol berfungsi sebagai perekat atau pengikat vitamin C dan bawnag putih. Dosis dari bahan-bahan tersebut yaitu bawang putih dan vitamin C sebanyak 5 gram/kg pakan, dan progol sebanyak 3 gram/kg pakan.

Cara pemberian dosis pakan pada saat awal penebaran benur di tambak BPIU2K Karangasem dilakukan dengan cara *blind feeding*. Menurut Renitasari *et al*., (2021) yang menyatakan bahwa saat awal penebaran, pemberian pakan dilakukan dengan menggunakan sistim *blind feeding* yang merupakan metode pemberian pakan berdasarkan asumsi jumlah udang yang ditebar tanpa melihat hasil dari sampling biomassa. Kemudian, ketika udang sudah memasuki DOC 31 pemberian pakan menggunakan program pakan berdasarkan biomassa udang dan dikontrol melalui indikator skor pengecekan anco sebagai pengurangan atau penambahan pakan. Cara perhitungan pemberian pakan dilakukan dengan cara penentuan berdasarkan estimasi populasi udang, *feeding rate* (FR), dan berat rata-rata udang (*Average Body Weight*) ABW. *Feeding rate* merupakan kebutuhan pakan per hari berdasarkan biomassa udang dan berat udang. kebutuhan pakan per hari dapat ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut:

Table 2. Rumus pakan

Biomassa = ABW x populasi
Pakan/hari = FR x biomassa

3.6 Pengecekan Anco

Anco merupakan alat bantu untuk mengamati tingkat nafsu makan dan kesehatan udang. Penggunaan anco bertujuan untuk menghindari udang dari *over feeding*. Alat bantu berupa anco ini dipasang pada jembatan tiap masing-masing kolam. Pemberian pakan pada anco dilakukan pada saat udang sudah memasuki DOC 16. Pemberian pakan pada anco diberikan 2% dari total sekali pemberian pakan dan ditebar

keseluruh permukaan anco. Pengecekan anco dilakukan setiap 2 jam setelah pemberian pakan. Pada saat pengecekan anco juga dilakukan pengamtan terhadap nafsu makan udang, kondisi udang, dan kondisi perairan tambak.

3.7 Aplikasi Probiotik

Pemberian probiotik dilakukan pada media air dan pakan. Pemberian probiotik pada pakan dilakukan dengan menggunakan bakteri *bacillus* Sp. Proses dalam pembuatan probiotik ini dilakukan dengan cara kultur bakteri yang meliputi beberapa tahap yaitu, tahap yang pertama persiapan bakteri dan pembersihan wadah kultur. Tahap yang kedua yaitu mengisi air kedalam wadah sebanyak 200 liter. Tahap yang ketiga memasukkan molase ke dalam wadah sebanyak 9 liter, bibit probiotik sebanyak 7 liter, dan ragi sebyak 100 gr, lalu diaduk sampai tercampur dengan rata. Setelah tercampur dengan rata, ditutup dan diamkan selama dua hari. Hal ini bertujuan untuk memperbanyak sel bakteri.

Pemberian probiotik pada air pada kolam tambak di BPIU2K Karangasem dilakukan dengan menggunakan bakteri *bacillus* Sp. Menurut Wijayanti, (2017) yang menyatakan bahwa Penggunaan probiotik berguna untuk mengontrol infeksi mikroba melalui kompetisi dengan mikroorganisme berbahaya atau patogen. Tahapan yang dilakukan dalam pembuatan probiotik menggunakan *bacillus* Sp. dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama yaitu persiapan kultur meliputi persiapan bakteri dan pembersihan wadah yang digunakan. Tahap yang kedua yaitu mengisi air laut kedalam wadah sebanyak 200 liter. Tahap ketiga memasukkan molase kedalam wadah kultur sebanyak 3,5 liter, pupuk ZA 1 kg, dan bibit probiotik sebanyak 2 liter, lalu diaduk hingga tercampur merata. Setelah tercampur merata, diamkan selama 48 jam atau 2 hari.

3.8 Manajemen Kualitas Air

Kegiatan monitoring kualitas air di tambak BPIU2K Karangasem meliputi pengamatan kualitas air, pemberian kapur dan mineral, sipon, dan pergantian air atau

sirkulasi air. Kegiatan pengamatan kualitas air di kolam tambak BPIU2K Karangasem dilakukan dengan cara mengamati parameter kualitas air yang meliputi suhu, DO (oksigen terlarut), pH, salinitas, dan kecerahan. Pengamatan parameter kualitas seperti pH, salinitas, dan kecerahan dilakukan pada saat pagi hari pada jam 10:00 dan 14:00 untuk pengamatan kecerahan. Sedangkan pengamatan kualitas air seperti DO dan suhu dilakukan malam hari pada saat jam 22:00. Pengamtan kualitas air sangat penting untuk dilakukan karena berperan penting untuk kelangsungan hidup dan kecepatan pertumbuhan udang vaname.

Pemberian kapur dan mineral memiliki beberapa fungsi penting untuk mendukung pertumbuhan dan kesehatan udang. Pemberian kapur bertujuan untuk menstabilkan nilai pH yang terpengaruh oleh aktivitas metabolisme udang dan sisa pakan yang mempengaruhi kualitas air pada kolam tambak. Pemberian mineral bertujuan untuk membantu udang pada saat proses molting atau pergantian kulit terjadi karena pemberian mineral mengandung kalsium yang sangat penting untuk pembentukan cangkang udang.

Kegitan sipon dilakukan dalam menjaga kualitas air dengan tujuan mengilangkan endapan bahan organik dari sisa pakan, udang yang mati, dan kotoran setelah udang berumur 15-20 hari. Kegiatan sipon dilakukan tergantung pada kondisi perairan kolam tambak. Menurut Annisa, et al. (2021), penyiponan 33 dilakukan dengan tujuan membuang lumpur atau kotoran yang berasal dari feses udang dan sisa-sisa pakan yang tidak dimakan.

Pergantian air atau sirkulasi air kolam tambak bertujuan untuk memperbaiki kualitas air yang buruk yang disebabkan oleh plankton yang mati, dan kandungan bahan organik yang berpengaruh pada kesehatan udang, pada saat umur udang telah mencapai DOC 35-40 hari kondisi air tambak telah jenuh akibat banyaknya plankton mati, sisa pakan, dan bahan organik, sehingga menyebabkan kualitas air tambak mulai menurun. Jumlah air yang diganti berkisar antara 20-30% tergantung tingkat kejenuhan air.

3.9 Sampling

Kegiatan sampling di tambak BPIU2K Karangasem dilakukan untuk mengetahui laju pertumbuhan udang dengan mengukur berat udang. Kegiatan ini dilakukan semala 7 hari sekali setelah udang mencapai umur 30 hari. Dalam melakukan kegiatan sampling data yang diambil adalah pengukuran jumlah berat rata-rata udang dan laju pertumbuhan harian udang. Kegiatan sampling juga dilakukan bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan pengamatan kesehatan udang dan untuk menentukan jumlah pakan yang akan diberikan pada udang setiap harinya. Menurut Jaya, *et al*., (2013), sampling dilakukan satu minggu sekali untuk mengetahui berat rata-rata dan biomassa udang vaname sehingga jumlah pakan harian udang vaname dapat ditentukan. Sampling dilakukan menggunakan jala untuk mengambil udang yang ingin diukur beratnya kemudian ditimbang menggunakan timbagan digital. Data yang diamati adalah ADG dan ABW. ADG merupakan pertambahan berat harian rata-rata udang, sedangkan ABW merupakan berat rata-rata udang. ABW dan ADG dapat diketahui dengan rumus:

Table 3. Rumus sampling

ABW (gram/ekor)	$= \frac{berat\ total\ udang}{jumlah\ total\ udang}$
ADG (gram/hari)	$= \frac{ABW\ II - ABW\ I}{selisih\ waktus\ ampling\ sebelumnya}$

3.10 Panen

Kegitan panen di tambak dilakukan ketika udang sudah berumur 90 hari. Proses kegiatan panen dilakukan secara dua kali yaitu panen parsial dan panen total. Panen parsial dialkukan untuk mengurangi kepadatan dan biomassa udang di kolam. Sedangkan panen total dilakukan secara keseluruhan. Sebelum dilakukan kegiatan panen dilakukan pemberian kapur pada kolam untuk mencegah udang mengalami molting. Menurut Ghufron, et al. (2017), untuk mendapatkan kualitas udang yang baik, sebelum panen dapat dilakukan penambahan dolomit untuk mengeraskan kulit

udang. Panen dilakukan dengan cara membuka pintu *outlet*. Sebelum melakukan kegiatan panen dimulai air kolam tambak dikuras terlebih dahulu sebanyak 70%, kemudian dipasang jaring pada pipa yang terdapat di bak *outlet* sebelum pipa pengeluaran dibuka, sehingga apabila pipa pengeluaran telah dibuka dan air mengalir dengan deras, udang akan terkumpul di dalam jaring panen. Kemudian udang dibawa ke tempat pembersihan dan penyortiran hasil panen.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil kegiatan magang yang dilakukan tentang teknik pembesaran udang vaname (*Litopanaeus vanamei*) pada kolam tambak di BPIU2K Karangasem, Bali bahwa proses pemeliharaan udang meliputi beberapa tahap yaitu persiapan tambak, persiapan media air, penebaran benur, manajemen pakan, manajemen kualitas air, aplikasi probiotik, kegiatan panen dan pasca panen. Proses pemeliharaan udang vaname di kolam tambak BPIU2K Karangasem, Bali membutuhkan waktu selama kurang lebih 90 hari untuk melakukan kegiatan panen total.

4.2 Saran

Berdasarkan kegiatan magang yang dilakukan selama 3 bulan dapat ditemui hambatan pada kegiatan pemeliharaan udang vaname di kolam tambak BPIU2K Karangasem yaitu kekurangan suplai air laut dikarenakan sebagian pipa sumber air laut mengalami kerusakan, oleh karena itu sebaiknya dilakukan untuk proses perbaikan agar tidak kekurangan suplai air laut yang menghambat proses budidaya.

DAFTAR PUSTAKA

Adji, B. M., Abadi, S., & Wijaya, I. P. E. (2023). Analisis Peramalan Penjualan dan Biaya Budidaya Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) Semi Bioflok (Studi Kasus di Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang, Jawa Barat). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, *10*(2), 1026-1034.

Annisa, Cahyanurani, B. & Hariri, A. (2021). Pembesaran Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) Secara Intensif Pada Kolam Bundar di CV. Tirta Makmur Abadi Desa Lombang, Kecamatan Batang-Batang, Sumenep, Jawa Timur. *Jurnal Grouper. 12*(2), 35-46.

Azzahrah, F. & Susilawaty, A. (2014). Efektivitas Pembubuhan Kaporit dalam Menurunkan Kadar Zat Besi (Fe) pada Air Sumur Gali Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan. 7*(1): 322-331.

Halim, A. M., Fauziah, A., & Aisyah, N. (2022). Kesesuaian Kualitas Air Pada Tambak Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di CV. Lancar Sejahtera Abadi, Probolinggo, Jawa Timur. *Chanos Chanos*, *20*(2), 77-88.

Jaya, B., Agustriani, F. & Isnaini. 2013. Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Kakap Putih (*Lates calcarifer, Bloch*) dengan Pemberian Pakan Yang Berbeda. *Maspari Journal. 5*(1), 56-63.

Jzanuareri, H. I. (2021). *Penerapan Pengolahan Citra Digital Untuk Identifikasi Kesegaran Udang Vaname* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).

Maharani, G., Sunarti, Triastuti, J. & Juniastuti, T. (2009). Kerusakan dan Jumlah Hemosit Udang Windu (*Penaeus monodon Fab*.) yang Mengalami Zoothamniosis. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 1*(1), 21-2

Mangampa, M., & Suwoyo, H. S. (2016). Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Teknologi Intensif Menggunakan Benih Tokolan. *Jurnal Riset Akuakultur*, *5*(3), 351-361.

Mansyur, A., Mangampa, M., Suwoyo, H. S., Pantjara, B. & Syah, R. (2014). Strategi Pengelolaan Pakan Pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). (p. 30). *Jakarta: Pelayanan Teknis Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya air Payau.*

Nadhif, M. (2016). *Pengaruh Pemberian Probiotik pada Pakan dalam berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan dan Mortalitas Udang Vaname (Litopenaeus vannamei)* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).

Nur, N., Yohanista, M., & Minggo, Y. D. B. R. (2023). Studi Tebar Benur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pada Tambak Pembesaran di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar (BPBAP), Sulawesi Selatan. *Aquanipa-Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan*, *5*(1).

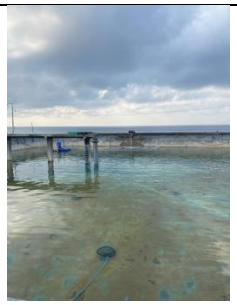
Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Intensif. *Jurnal Enggano*, *2*(1), 58-67.

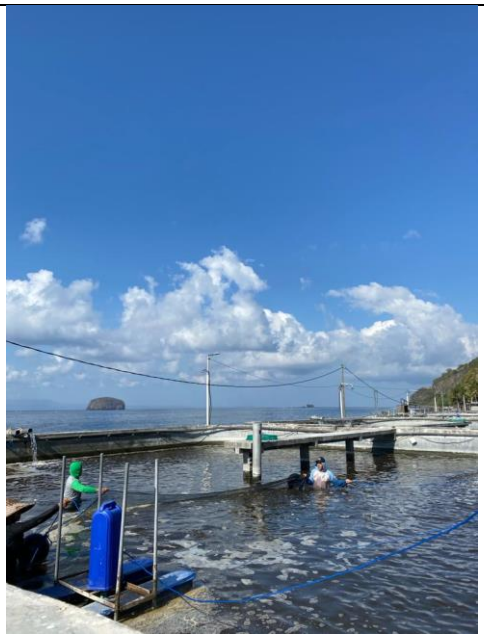
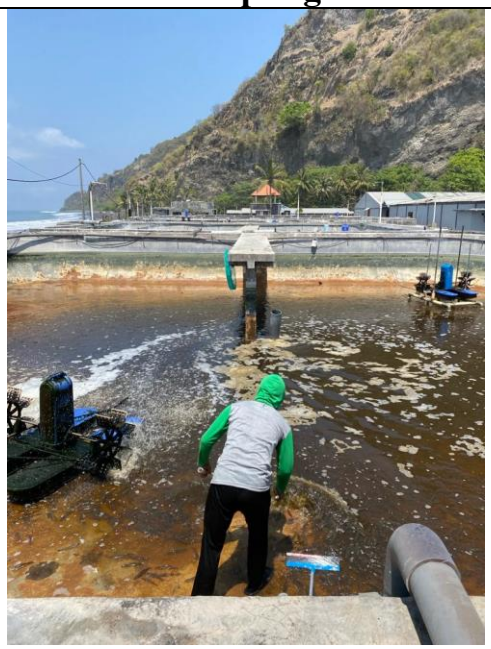
Renitasari, D. P., Yunarty, Y., & Saridu, S. A. (2021). Pemberian Pakan Pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Intensif dengan Sistem Index. *Jurnal Salamata*, *3*(1), 20-24.

Wijayanti, A. (2017). Efektivitas Pemberian Bakteri Probiotik Bacillus Sp. D2. 2 dan Ekstrak Ubi Jalar Sebagai Sinbiotik Terhadap Serangan Bakteri Vibrio Harveyi Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan*, *5*(1).

Yuliani, W. (2018). Metode Peneltian Deskriptif Kualitatif dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling. *Quanta. 2*(2), 83-91.

LAMPIRAN

Pembersihan kolam	 **Pemgisian air**
Pemasangan kincir	**Penebaran benur**
Pengukuran kualitas air	**Perendaman perlakuan**

Pembuatan probiotik	**Sampling**
 **Panen parsial**	 **Panen total**