

# Manajemen Pakan pada Pembesaran Udang Vannamei di Tambak Intensif PT. Terang Bulan Desa Pasongsongan Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur

Sawiya<sup>1\*</sup>, Ernawati<sup>2</sup>, Raden Bagus Asyim<sup>3</sup>, Lovi Sandra<sup>4</sup>, Ika Junianingsih<sup>5</sup>.

<sup>1,4,5</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Ibrahimy, Sukorejo Situbondo

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Yudharta, Pasuruan

<sup>3</sup>Program Studi Farmasi, Akademi Kesehatan Sumenep, Madura

\*Email: [sawiya@ibrahimiy.ac.id](mailto:sawiya@ibrahimiy.ac.id)

## Article Info

### Article history:

Received Nov 12, 2024

Revised Dec 20, 2024

Accepted Dec 31, 2024

### Keywords:

Budidaya  
Manajemen pakan  
Udang vannamei  
Kualitas air  
FCR

## ABSTRACT

Udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) merupakan komoditas ekspor unggulan Indonesia yang telah banyak dibudidayakan, karena beberapa keunggulan antara lain responsif terhadap pakan, tingkat kelangsungan hidup tinggi, padat tebar tinggi, waktu pemeliharaan relatif singkat, pertumbuhan lebih cepat, dan lebih tahan terhadap serangan penyakit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manajemen pakan pada budidaya udang vannamei dan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada manajemen pemberian pakan udang vannamei di PT. Terang Bulan. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di PT. Terang Bulan Sumenep Jawa Timur pada tanggal 9 Januari 2023 sampai dengan 9 Februari 2023. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pengumpulan data dari sumber primer dan sekunder. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, partisipasi aktif, dan telaah pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pakan pada budidaya udang vannamei di PT. Terang Bulan meliputi: pemilihan pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi udang, penyimpanan pakan yang efektif, pemberian pakan dengan program pada bulan pertama (blind feeding) dan program berbasis anco control, serta pengambilan sampel untuk menganalisis hasil pemberian pakan. Analisis hasil pakan menunjukkan SR mencapai 70% dengan FCR sebesar 1,2. Dengan tingkat FCR tersebut maka produksi udang dapat dinyatakan baik.

## How to Cite:

Sawiya, Ernawati, Asyim R.B., Sandra, L., Junianingsih, I. (2024). Manajemen Pakan Pada Pembesaran Udang Vannamei di Tambak Intensif PT. Terang Bulan Desa Pasongsongan Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur, *Lempuk*, 3(2), 70-79

## PENDAHULUAN

Udang vannamei merupakan komoditas ekspor unggulan Indonesia dengan permintaan pasar yang cukup tinggi serta memiliki prospek pasar yang berkembang pesat. Udang vannamei merupakan udang asli dari pantai pasifik barat Amerika Latin, diperkenalkan di Tahiti pada awal tahun 1970 untuk penelitian potensi wilayah. (Rakasiwi, S. *et al.*, 2017).

Udang vannamei dalam kegiatan budidaya memiliki keunggulan dibandingkan jenis lain, karena responsif terhadap pakan atau nafsu makan tinggi, tingkat kelangsungan hidup tinggi, padat tebar tinggi dan waktu pemeliharaan yang relatif singkat yakni sekitar 90-100 hari persiklus, lebih

tahan terhadap kualitas lingkungan yang buruk dan serangan penyakit, serta pertumbuhan lebih cepat. (Purnamasari, I., *et al*, 2017), udang mampu beradaptasi pada salinitas yang lebar dan dapat dibudidayakan dengan padat tebar yang tinggi hingga lebih dari 150 ekor/m<sup>2</sup> (Marbun, J., *et al*, 2019). Namun dalam proses berbudidaya, ada satu aspek yang sangat krusial dalam menentukan keberhasilan usaha, yaitu pakan. Hal ini dikarenakan pakan menyerap sekitar 60-70% dari total biaya produksi (Andriani, R., *et al.*, 2021).

Pakan merupakan unsur produksi yang paling mahal, oleh karena itu penting untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan guna meningkatkan hasil budidaya, menekan biaya pakan, dan mengurangi limbah yang dihasilkan oleh media budidaya. Dengan demikian, pemahaman tentang nutrisi dan kebutuhan zat gizi tanaman atau hewan budidaya, teknologi pembuatan pakan, dan keterampilan dalam manajemen pakan sangat penting. (Nur, 2011 dalam Ramadhan, R. R., 2016). Manajemen pakan memegang peranan penting dalam setiap usaha budidaya. pemberian pakan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya, baik dalam hal pertumbuhan maupun dalam hal usaha budidaya itu sendiri

## METODE

Peralatan yang digunakan antara lain timbangan elektrik, alat ukur panjang, wadah, jaring, tempat pakan otomatis, pH meter, salinitas meter, dan termometer. Sedangkan bahan yang digunakan adalah pakan Haida HDV-C dan HDV-D, udang vaname, dan alat tulis. Metode pengambilan data yang diambil berupa data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, partisipasi aktif, dan studi pustaka. Analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan keadaan secara sistematis berdasarkan fakta yang ada di PT. Terang Bulan. Jenis pakan yang diberikan, disesuaikan dengan umur dari udang vanamei. Pengukuran parameter meliputi Rasio Konversi Pakan (FCR), kualitas air, dan data pertumbuhan udang. Sedangkan kualitas air yang diukur adalah suhu, salinitas, PH air, DO, dan kecerahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Manajemen Pakan

Pakan yang disesuaikan dengan umur udang ditunjukkan pada Tabel 1, sedangkan nutrisi dalam pakan ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Spesifikasi pakan

Jenis pakan	Umur udang
Haida HDV-C	1-30 hari
Haida HDV-D	31-90 hari

**Tabel 2.** Komposisi nutrisi pakan udang

No	Kode	Protein (% Min)	Lemak (% Maks)	Serat Kasar (% Maks)	Abu (% Maks)	Kadar Air (% Maks)
1	HDV-C	35.0	6.0	4.0	15.0	12.0
2	HDV-D	32.0	6.0	5.0	15.0	12.0

Pemberian pakan dilakukan dengan teknik blind feeding pada udang hari pertama udang dimasukkan ke dalam kolam sampai udang berumur 20 hari, sedangkan pada udang berumur diatas 20 hari dilakukan pemberian pakan berdasarkan hasil cek anco.

### Parameter

Untuk mengetahui dampak perlakuan pemberian pakan, parameter yang digunakan untuk analisis meliputi data Rasio Konversi Pakan (FCR), kualitas air, dan data pertumbuhan udang. FCR

---

merupakan perbandingan antara total pakan yang diberikan dengan berat atau biomassa udang yang berhasil dipanen. FCR dihitung dengan menggunakan rumus:

$$FCR = \frac{\text{Total pakan selama pemeliharaan}}{\text{Hasil Panen}}$$

Laju pertumbuhan udang dihitung melalui kegiatan sampling yang dilakukan mulai saat umur udang 30, 40, 45, 50, 55, 60, 65 hari dan selanjutnya dilakukan sampling setiap lima hari sekali pada setiap pertumbuhan udang hingga udang panen.. Hasil sampling diperoleh dari jumlah seluruh berat udang yang dihitung dibagi seluruh jumlah udang yang ditimbang beratnya sehingga akan menghasilkan nilai rata-rata ABW (Average Body Weight) udang. Berikutnya, pertumbuhan awal dihitung dan dari sana dikurangi dengan pertumbuhan akhir untuk memperoleh angka laju pertumbuhan udang di setiap daerah.

#### Kualitas Air

Dalam usaha budidaya udang vannamei kualitas air sangat berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya. Kualitas air yang baik mampu mendukung pertumbuhan udang secara optimal. Berikut beberapa kualitas air yang harus selalu dipantau diantaranya suhu, salinitas, PH air, DO, dan kecerahan.

##### 1. pH

Pengamatan pH dilakukan dengan pH meter. Tambak udang mempunyai pH air ideal umumnya 7,5 – 8,5 pH air. Cara pengamatan pH di PT. Terang Bulan dilakukan dua kali sehari yaitu pada sore dan malam hari. Pada sore hari pengecekan pH lebih efektif karena adanya fotosintesis oleh fitoplankton menyerap CO<sub>2</sub>.

##### 2. Salinitas

Salinitas ditentukan berdasarkan banyaknya garam-garam yang larut dalam air. Parameter kimia tersebut dipengaruhi oleh curah hujan dan penguapan (evaporasi) yang terjadi (WH Siegers *et al.*, *et al.*, 2019). Udang vannamei bersifat euryhalin yaitu dapat bertahan dalam salinitas yang luas sehingga dapat dipelihara didaerah pantai yang salinitasnya 15-40 ppt (Bray *et al.*, 1994 dalam AW Anita *et al.*, 2017). Pengecekan salinitas ditambak dilakukan menggunakan refraktometer. Cara menggunakannya yaitu dengan mengambil sampel setetes air, teteskan pada ujung depan refraktometer yang miring, amati salinitas dari kaca pada bagian belakang refraktometer. Nilai salinitas air sangat dipengaruhi oleh air hujan. Volume air yang semakin tinggi akan berdampak pada penurunan salinitas. Salinitas yang baik pada udang 5-30 ppt sedangkan batas toleransi salinitas pada udang 50 ppt.

##### 3. Transparansi atau Kecerahan

Transparansi atau kecerahan harus terkendali. Kecerahan yang baik untuk pemeliharaan udang adalah 35 – 45 cm (M Supriatna, *et al.*, 2020). Kecerahan yang disarankan untuk budidaya vaname ditambak dalam SNI 01-7246-2006 adalah 30-40 cm. Nilai kecerahan lebih dari 40 cm dinyatakan sebagai kecerahan terlalu tinggi ditandai dengan dasar tambak terlihat dengan kasat mata. Nilai kecerahan kurang dari 20 cm, indikasi media perairan budidaya terlalu keruh. Bahan organik seperti plankton dan anorganik baik yang tersuspensi maupun terlarut seperti lumpur, pasir halus dan oleh mikroorganisme akan menyebabkan berkurangnya kecerahan air (Romadhona, B., 2016). Kecerahan dilakukan dengan dua acara diantaranya yaitu dengan pengamatan langsung secara fisik pada air tambak dan dengan menggunakan alat secchi disc. Cara menggunakannya alat secci disk dengan cara mencelupkan kedalam air tambak hingga bagian ujung secci disk tidak terlihat jelas. Pengamatan dilakukan pada pagi hari jam 08.00 dan di sore hari jam 15.00 WIB. Didapat rata-rata kecerahan 25-35 cm.

##### 4. Suhu

Suhu pada PT. Terang Bulan berkisar antara 26-31 °C dalam hal ini kenaikan dan penurunan suhu dapat dikatakan cukup baik bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vannamei sesuai dengan pernyataan Baliao dan Siri (2002) dalam Amirna et al. (2013) Suhu yang ideal bagi kehidupan udang vannamei adalah air dengan suhu berkisar antara 28-31°C. Penurunan suhu dapat terjadi karena ketika melakukan pengambilan sampling sering terjadi hujan sehingga menyebabkan turunnya suhu air tambak.

5. DO

Kelarutan oksigen di dalam tambak begitu sangat dipengaruhi oleh parameter pH, suhu, salinitas, turbulensi dan tekanan udara (Supriatna et al, 2020). Kelarutan oksigen di tambak akan berkurang seiring dengan meningkatnya suhu dan naiknya kadar salinitas air tambak (Edhy et al, 2010 dalam Ariadi, H et al 2021). Menurut Amri dan Iskandar (2008) dalam Amirna et al, (2013) menyatakan bahwa kandungan oksigen terlarut yang baik untuk kehidupan udang vannamei adalah 4-8 mg/l. Pengamatan DO dilakukan dengan oxygen meter atau DO meter. Cara menggunakannya yaitu dengan sambungkan kabel probe pada remot kontrol, tekan tombol power, tekan tombol salt, sesuaikan salinitas pada air tambak dengan menekan faktor adj, tekan tombol salt kembali, celupkan probe ke dalam air, tunggu beberapa detik hasil di layar remot kontrol hingga stabil.

6. Warna air

Warna air dalam tambak udang memiliki beberapa penyebab yang disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Warna air dan faktor penyebab

Warna Air	Simbol	Penyebab
Hijau Tua	HT	Blooming phyto plankton
Hijau Muda	HM	Akan terjadi kematian phytoplankton
Coklat	C	Kelebihan pakan, suspensi, bakteri
Coklat Hijau	CH	Bakteri mendominasi dan Plankton mulai membaik
Hijau Coklat	HC	Plankton mendominasi dibandingkan bakteri
Coklat Merah	CM	Kemungkinan terjadi reed tide, atau blooming jenis Diatomae

(Sumber RR Ramadhan, 2016)

Rasio Konversi Pakan

Feed Conversion Ratio (FCR) adalah angka efektifitas pakan yang ditebar. Dengan menghitung rasio FCR, kita dapat mengetahui seberapa baik pakan yang diberikan dapat digunakan oleh udang untuk pertumbuhan dan kelüan. Nilai FCR yang lebih rendah menunjukkan efisiensi penggunaan pakan yang lebih baik. Secara umum, nilai FCR di bawah 2 masih dianggap baik. FCR yang tinggi bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: pemberian pakan secara berlebihan, kekurangan nutrisi tertentu, atau kondisi udara yang tidak baik. (Nur, 2011 dalam RR Ramadhan, 2016). Hasil FCR di PT Terang Bulan dapat dikatakan baik yaitu FCR 1,2 dengan size udang saat panen mencapai 121 – 125. Tingkat kehidupan (SR) udang vannamei di PT. Terang Bulan saat panen adalah 70 %.

Laju Pertumbuhan

Data hasil pengukuran pertumbuhan udang vannamei selama masa pengamatan menunjukkan hasil yang menggembirakan dengan adanya peningkatan nilai pertumbuhan. Efisiensi pakan yang menunjukkan angka positif dan SR yang cukup tinggi menunjukkan bahwa penggunaan energi dalam pertumbuhan udang telah terkelola dengan baik. Pertumbuhan ini diduga berada pada angka yang baik, karena berdasarkan hasil pengukuran dari setiap sampel yang diambil didapatkan peningkatan bobot yang ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Data sampling

DOC	ABW	ADG
30	3,3	-
40	5,2	0,19
45	6,3	0,22
50	8,2	0,38
55	9,5	0,26
60	9,8	0,06
65	11	0,24

Keterangan :

DOC : Lamanya Siklus Budidaya

ABW : Average Body Weight (Berat rata-rata udang)

ADG : Average Daily Growth (Pertumbuhan rata-rata harian)

#### Kualitas air

Faktor lingkungan perlu berada pada tingkat yang ideal untuk mendukung fisiologi udang vannamei. Selain itu, terungkap bahwa kebutuhan nutrisi dapat bervariasi tergantung pada perubahan faktor lingkungan seperti salinitas, suhu, pH, dan jumlah oksigen terlarut dan NH<sub>3</sub>. (Yustianti, et al. 2013). Apabila lingkungan dapat menyediakan kualitas air yang sesuai dengan kebutuhan udang maka sintasan menjadi tinggi dan pertumbuhan udang menjadi optimal sehingga budidaya udang akan berhasil dengan baik. Kualitas air ditentukan oleh variabel-variabel penyusunnya seperti DO, pH, Salinitas, Suhu, Kecerahan, TOM, Karbonat, Bikarbonat, maupun Alkalinitas (Supriatna, M., et al. 2020). Hasil pengukuran kualitas air di PT Terang Bulan dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Kualitas air

Parameter	Nilai Pengujian
pH	6,8 – 7,5
Salinitas	12 – 14
DO	3,85 – 5,35 ppm
Suhu	26 - 31°C
Kecerahan	25 -30
Warna air	Hijau kecoklatan

Dari hasil pengukuran kualitas air tersebut maka dapat dikatakan kualitas air di PT. Terang bulan berjalan dengan baik.

#### Cara Pemberian Pakan

Pemberian pakan diawali dengan penimbangan pakan (yang sudah diberikan campuran probiotik) sesuai dengan program yang akan diberikan dengan menggunakan wadah untuk penebaran pakan. Pakan diberikan dengan cara disebar merata di sepanjang tepi kolam atau area tempat tinggal udang. Hal ini karena udang biasanya hanya berada di pinggir petak kolam, sedangkan bagian tengah umumnya kotor sehingga udang enggan berkumpul di area tengah kolam.

#### Apikasi Probiotik

Bakteri Probiotik merupakan mikroorganisme non patogen yang membawa pengaruh baik untuk organisme budidaya serta memperbaiki kualitas lingkungan, memperbaiki pemanfaatan nutrisi pakan serta dapat meningkatkan respon imun inang terhadap penyakit (Widanarni et al., 2014). Probiotik adalah mikroorganisme yang memiliki kemampuan untuk mendukung pertumbuhan dan produktifitas udang, menyeimbangkan mikroorganisme dalam pencernaan, dan juga untuk menguraikan senyawa-senyawa sisa metabolisme dalam air. Sehingga probiotik dapat berfungsi

---

sebagai bioremediasi, biokontrol, imunostimulan serta memacu pertumbuhan (Sudiadnyani, I. A. M., *et al*, 2018).

Pada PT. Terang Bulan aplikasi probiotik dilakukan dengan dua cara yaitu probiotik pakan dan probiotik pada air. Pemberian probiotik dalam pakan akan berpengaruh dalam saluran pencernaan yang dapat membantu proses penyerapan makanan sehingga menghasilkan pertumbuhan dan efisiensi pakan yang optimal (Setiawati *et al.*, 2013). Komposisi pembuatan probiotik pada pakan dengan formula untuk 30 liter yaitu molase 3 liter, susu skim 15 kg, BioLacto (Takeshu) 5 gram, Dua butir ragi tape, 0,2 kg serbuk herbal, 70 ml Bionutren, 70 ml Biolizer, 70 ml Hormonik, dan air tawar hingga mencapai volume 30 liter dengan cara mencampur semua bahan dan menemukannya dalam wadah 30 liter. POC untuk pakan ini perlu melalui proses fermentasi minimal 10 hari atau lebih. Selama proses fermentasi, wadah harus ditutup rapat, tetapi setiap pagi penutup dibuka sebentar sebelum ditutup kembali.

Komposisi pembuatan fermentasi pakan dengan formula untuk 5 kg pakan kering yaitu, pakan 5 kg, Bionutren 10 ml, Biolizer 10 ml, Hormonik 10 ml, Amino+ 10 ml, Vitamin C/Vitamin B kompleks 5 gram, serbuk herbal 0,5 sendok makan, Molase 44 ml, POC pakan 0,2 liter, Mineral telur bebek/ayam 5 gram, dan air tawar 0,6 liter. Proses fermentasi berlangsung selama tiga hari, dan pakan yang difermentasi harus didistribusikan dalam waktu maksimal 96 jam setelah fermentasi dimulai. Selama tahap fermentasi, wadah harus ditutup dengan benar.

Probiotik dalam air akan mendukung terciptanya lingkungan yang sehat bagi kehidupan atau pertumbuhan udang, serta mengurangi penumpukan bahan organik di dasar tambak. Penggunaan probiotik bertujuan untuk memenuhi kebutuhan udang dalam mendukung pertumbuhannya. Dengan menggunakan probiotik dari *Lactobacillus* spp, sistem kekebalan tubuh terhadap *Vibrio* sp akan meningkat. Hal ini karena bakteri tersebut berperan dalam menekan *Vibrio* sp dan juga membantu memecah sisa-sisa bahan organik di dasar tambak. (RR Ramadhan, 2016).

Komposisi pembuatan probiotik air dengan jumlah 30 liter terdiri dari molases sebanyak 1 liter, susu skim sebanyak 200 gram, ZA sebanyak 0,5 kg, SP 36 sebanyak 150 gram, BioLacto (Takeshu) sebanyak 5 gram, ragi tape sebanyak 2 butir, bubuk herbal sebanyak 3 sendok makan, bionutren sebanyak 65 ml, biolizer sebanyak 65 ml, hormonik sebanyak 65 ml, dan air tawar sebanyak 30 liter. Air POC perlu difermentasi minimal selama 10 hari atau lebih, dan selama proses fermentasi harus ditutup rapat. Namun, setiap pagi hari, tutup wadah harus dibuka sebentar lalu ditutup kembali. Air POC akan digunakan sebagai bahan dalam proses pembuatan pupuk awal atau Pupuk Organik Tebar (POT) dan berfungsi sebagai salah satu unsur dalam pengelolaan air selama proses budidaya. Untuk menghitung dosis pemberian air POC yaitu:

$$\text{Dosis POC air untuk sekali tebar} : \frac{\text{Volume air kolam} \times 30}{1000}$$

#### Penyimpanan Pakan

Di lokasi Tambak Terang Bulan, pakan diletakkan di area penyimpanan pakan untuk menjaga kualitasnya dan memudahkan penyalurannya. Salah satu cara yang dilakukan adalah menyimpan pakan di tempat yang kering, tidak basah, dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Pakan diletakkan di permukaan atau alas yang aman dari hama, dan jumlah penyimpanan pakan tidak boleh lebih dari 10 karung. Pakan harus terhindar dari jamur dan hama. Pemberian pakan Tambak Udang Terang Bulan dilakukan mulai 1 sampai 7 kali sehari seiring dengan pertumbuhan udang. Frekuensi waktu pemberian pakan disajikan pada Tabel 6.

#### Teknik Pemberian Pakan

Pemberian Blind feeding merupakan suatu metode atau sistem dalam menentukan jumlah pakan untuk udang dengan cara memperkirakan jumlah yang dibutuhkan tanpa mengambil sampel berat udang. Penentuan jumlah pakan yang dibutuhkan selama satu bulan dilakukan dengan cara menghitung 5 sampai 9 persen dari total pakan yang digunakan selama proses pemeliharaan, kemudian hasilnya dijadikan pedoman untuk total pakan dalam satu bulan. (Ramadhan RR, 2016).

PT. Terang Bulan melakukan pemberian pakan dengan teknik blind feeding pada udang hari pertama udang dimasukkan ke dalam kolam sampai udang berumur 20 hari, sedangkan pada udang berumur diatas 20 hari dilakukan pemberian pakan berdasarkan hasil cek anco. Dosis awal pakan yang diberikan adalah 3 kg untuk 296.000 ekor benih, diikuti dengan pemberian pakan tambahan sebanyak 3 kg hingga 3,5 kg untuk setiap 296.000 ekor benih selama udang berusia di bawah 20 hari. Setelah udang berusia lebih dari 20 hari, pemberian pakan tambahan akan ditentukan berdasarkan berat udang dengan pengawasan pakan menggunakan anco check, dengan tetap mengikuti program pemberian pakan yang telah disusun sebelumnya.

**Tabel 6.** Frekuensi waktu pemberian pakan PT. Terang Bulan

Umur	Jumlah Pemberian Pakan	Waktu
1 - 4	1 kali	06.00
5 – 8	2 kali	06.00 dan 18.00 06.00, 12.00 dan 18.00
9 – 12	3 kali	06.00, 12.00, 15.00 dan 18.00
13 – 16	4 kali	06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 18.00 dan 21.00
17 – 22	6 kali	06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00 dan 24.00
23 – 100	7 kali	06.00, 09.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00 dan 24.00

#### Kontrol Anco

Cek anco merupakan metode untuk mengukur nafsu makan udang dengan cara meletakkan sebagian pakan pada jaring anco (Adriono et al, 2022). Pada PT. Terang Bulan pemberian pakan dianco dilakukan pada setiap pemberian pakan dipetak, kontrol anco dilakukan persatu jam, apabila dalam pengecekan anco hingga sampai pada jadwal pemberian pakan berikutnya pakan dianco belum habis, maka proses pemberian pakan pada kolam tersebut dihentikan, namun apabila pakan tersebut belum habis selama beberapa kali cek anco maka pemberian pakan dikurangi, sedangkan apabila pakan dianco habis maka dilakukan penambahan pemberian pakan pada jadwal pemberian pakan berikutnya. Menurut Bardera *et al*, (2021) Nafsu makan udang dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya seperti kualitas air. DO, Suhu, pH, Salinitas dan Alkalinitas. Nafsu makan yang baik akan menghasilkan udang dengan perkembangan yang optimal (Reis *et al*, 2020; Ulumiah *et al*, 2020).

Dari anco check kita dapat mengetahui jumlah udang atau tingkat kelangsungan hidup dalam tambak pada awal proses budidaya, sekaligus mengamati pertumbuhan dan perkembangan keseragaman udang, serta memeriksa kesehatan udang untuk mendeteksi adanya gangguan oleh protozoa, bakteri, atau virus. Setelah udang berumur lebih dari 20 hari, dimulailah pengawasan pakan dengan menggunakan anco check. Hasil dari anco check akan mempengaruhi jumlah pakan yang ditambah atau dikurangi untuk diberikan ke dalam tambak. Pada Tambak Udang Terang Bulan, setiap areal tambak dilengkapi dengan dua buah anco yang dipasang pada sisi tambak. Anco tersebut berbentuk kotak dengan ukuran 1 meter x 1 meter. Pemberian anco disesuaikan dengan berat dan umur udang. Hasil dari pengecekan anco akan mempengaruhi dari penambahan dan pengurangan jumlah pakan yang akan diberikan atau ditebar ke tambak. Jumlah pakan yang diberikan di anco dan waktu kontrol ditunjukkan pada tabel 7.

**Tabel 7.** Jumlah pakan dan waktu kontrol

Umur Udang	Jam Cek Anco	Persentase Pakan di Anco
Kurang dari 30 hari – 30 hari	1 jam	1%
Diatas dari 30 hari – 100 hari	1 jam	2%

---

Penyebab pakan tersisa bisa disebabkan oleh masalah kualitas air, udang sedang sakit, atau udang sedang dalam fase moulting (pergantian kulit). Dengan kondisi seperti ini, daya tarik pakan bagi udang berkurang, sehingga jumlah pakan yang diberikan perlu dikurangi. Penentuan pakan dengan pengecekan anco ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, sebagai berikut:

1. Umur Udang

Semakin bertambah berat badan udang, maka semakin banyak pula pakan yang harus diberikan, sebab udang yang lebih besar membutuhkan asupan gizi yang lebih banyak untuk aktivitas dan perkembangannya.

2. Nafsu Makan

Nafsu makan udang sering dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas air, kondisi lingkungan, dan keberadaan penyakit. Nafsu makan udang juga memengaruhi jumlah pakan yang diberikan.

3. Estimasi SR

Jumlah udang yang masih hidup atau Survival Rate (SVR) di area budidaya menentukan seberapa banyak pakan yang akan diberikan kepada udang. Semakin tinggi SVR udang di kolam, maka semakin banyak pakan yang akan diberikan. Cara perhitungan nilai SVR di PT. Terang Bulan adalah dengan membagi jumlah panen dengan jumlah total sebaran.

Menurut Lucas sebagaimana dikutip RR Ramadhan (2016), dijelaskan bahwa rendahnya tingkat kelangsungan hidup burayak terjadi pada saat proses penebaran. Saat itu, burayak dalam keadaan rentan, terkontaminasi bau bangkai burayak dan gas-gas hasil metabolisme yang terdapat dalam plastik kemasan. Keadaan ini dapat menarik perhatian ikan, sehingga burayak dalam keadaan tersebut menjadi incaran makanan. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya tingkat kelangsungan hidup burayak adalah adanya sejenis serangga air yang dikenal dengan kutu air. Kutu air ini menyerang burayak pada saat penebaran, terutama saat burayak dalam keadaan lemah.

#### Permasalahan Manajemen Pakan

Permasalahan dalam manajemen pakan di PT. Terang Bulan disebabkan karena pakan yang tidak habis ketika kontrol anco sehingga pemberian pakan tidak dapat diprediksi setiap harinya, hal tersebut terjadi karena terdapat permasalahan pada kualitas air, udang terinfeksi, udang dalam proses pergantian kulit, dan pakan yang diberikan tidak sesuai dengan kebutuhan nutrisi udang. Oleh karena itu, langkah yang diambil oleh PT. Terang Bulan adalah mengontrol kualitas air, mengobati udang yang terserang penyakit dan memperbaiki semua hal yang mengakibatkan pakan tidak habis.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengelolaan pakan yang dilakukan di PT. Terang Bulan meliputi pemberian pakan antara 1 sampai 7 kali sehari pada setiap fase pertumbuhan udang. Pakan ini disebarkan secara merata di seluruh area tepi tambak. Jumlah pakan awal yang diberikan adalah 3 kg untuk 296.000 ekor benih udang, dengan tambahan pakan sebanyak 3 kg sampai 3,5 kg untuk setiap 296.000 ekor benih udang hingga udang mencapai umur 20 hari. Setelah udang berusia lebih dari 20 hari, dilakukan penambahan pakan berdasarkan bobot udang yang dipantau dengan pengecekan anco.

Penggunaan metode blind feeding dalam manajemen pakan diketahui efektif karena dapat membantu meningkatkan laju pertumbuhan udang. Pemberian pakan dengan metode ini harus disertai dengan pelaksanaan pengujian pakan anco agar pakan terpantau dan termanfaatkan secara efisien. Kualitas air dan nilai FCR yang diperoleh juga berada pada kategori baik dan dapat diterima. Analisis pemberian pakan menunjukkan SR sebesar 70% dengan FCR sebesar 1,2. Dengan nilai FCR tersebut dapat disimpulkan bahwa produksi udang berada pada kategori baik.

Permasalahan dalam manajemen pakan di PT. Terang Bulan disebabkan pakan yang tidak habis ketika kontrol anco, sehingga pemberian pakan tidak dapat diprediksi setiap harinya, Hal ini disebabkan oleh masalah kualitas air, infeksi penyakit, udang sedang menjalani proses pergantian kulit, serta pakan yang tidak memenuhi standar gizi udang. Solusi yang dilakukan oleh PT. Terang

---

Bulan adalah mengontrol kualitas air, mengobati udang yang terserang penyakit dan memperbaiki semua hal yang mengakibatkan pakan tidak habis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirna, O., R., Iba & A. Rahman. (2013). Pemberian silase ikan gabus pada pakan buatan bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada stadia post larva. *Jurnal Minat Indonesia*. 1(1): 93-103
- Adriono, E., Somantri, M., & Suryono, C. A. (2022). Model Prediksi Jumlah Pakan menggunakan Algoritma Evolusi Pikiran-Jaringan Syaraf Tiruan Rambat Balik untuk Budidaya Udang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(2): 266-278.
- Andriani, R., Muchdar, F., & Ahmad, K. (2021). Pemanfaatan Bahan Baku Lokal Sebagai Pakan Ikan untuk Kelompok Budidaya Ikan di Kota Ternate. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*. 1(3): 231-239.
- Anita, A. W., Agus, M., & Mardiana (2017). Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) PL-13. *PENA Akuantika*. 16(1)
- Ariadi, H., Wafi, A., & Madusari, B. D. (2021). Dinamika Oksigen Terlarut (Studi Kasus pada Budidaya Udang). Penerbit Adab.
- Bardera, G., Owen, M.A.G., Facanh, F.N., Alcaraz-calero, J.M., Alexander, M.E.& Sloman, K.A. (2021). The influence of density and dominance on Pasific white shrimp (*Litopenaeus Vannamei*) feeding behaviour. *Aquaculture*, 531: 735949.
- Marbun, J., Harpeni, E., & Wardiyanto, W. (2019). Penanganan penyakit w hite f eces pada udang vaname *Litopenaeus vannamei* menggunakan aplikasi pakan yang dicampur ekstrak lengkuas merah *Alpinia purpurata k. schum.* *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan (Depik)*. 8(2): 76-86.
- Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak intensif. *Jurnal Enggano*. 2(1): 58-67.
- Rakasiwi, S., & Albastomi, T.S. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Udang Vannamei Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*. 8(2): 647-654.
- Ramadhan, R. R. (2016). Manajemen Pakan Pada Pembesaran Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Surya Windu Kartika Desa Bomo Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur.
- Romadhona, B., Yulianto, B., & Sudarno, S. (2016). Fluktuasi Kandungan Amonia Dan Beban Cemar Lingkungan Tambak Udang Vaname Intensif Dengan Teknik Panen Parsial Dan Panen Total *Fluktuations of Ammonia and Pullution load in Intensive Vannamei Shrimp Pond Harvested Using Partial and Total Method.* *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. 11(2): 84-93.
- Setiawati, J. E., Tarsim, Y. T. Adiputra & S. Hudaidah. (2013). Pengaruh Penambahan Probiotik pada Pakan dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan, Kelulushidupan, Efisiensi Pakan dan Retensi Protein Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 1(2): 151-162.

- 
- Siegers, W. H., Prayitno, Y., & Sari, A. (2019). Pengaruh kualitas air terhadap pertumbuhan ikan nila nirwana (*Oreochromis sp.*) pada tambak payau. *The Journal of Fisheries Development*. 3(2): 95-104.
- Sudiadnyani, I. A. M., Wiarawan, I. K. Y., Adnyani, I. A. W., Bura, Y. V. R., & Martini, L. K. B. (2018). "Apotik": Aplikasi Probiotik Sebagai Alternatif dalam Mempercepat Pertumbuhan Proses Budidaya Udang Galah Desa Padang Kerta Karangasem. *Jurnal Bakti Saraswati (JBS) : Media Publikasi Penelitian dan Penerapan Ipteks*, 7(2).
- Supriatna, M., Mahmudi, M., & Musa, M. (2020). Model pH dan Hubungannya dengan Parameter Kualitas Air pada Tambak Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Banyuwangi Jawa Timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*. 4(3): 368-374.
- Ulumiah, M., Lamid, M., Soepranianondo, K. & Al-arif, M.A. (2020). Manajemen Pakan dan Analisis Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pada Lokasi yang Berbeda di Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Sidoarjo Feed Manajement and Analysis of Vannamei Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) Culture at Different Location. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 9: 95-103.
- Widanarni, Jeanni, I. N., & Sukenda. (2014). Prebiotik, Probiotik dan Sinbiotik untuk Mengendalikan Koinfeksi *Vibrio harveyi* dan IMNV pada udang vaname. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 13 (1): 11-20.
- Yustianti, Y., Ibrahim, M. N., & Ruslaini, R. (2013). Pertumbuhan dan sintasan larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) melalui substitusi tepung ikan dengan tepung usus ayam. *Jurnal Mina Laut Indonesia*, 1(1): 93-103.