

Budidaya Belut Dengan Pakan Fermentasi

Eel Cultivation With Fermented Feed

Evri Ridhohan Simbolon¹, Merina Vita Marasi², Rita Hulina Saragih³, Ruth Hartati Tambunan⁴, Suyanda⁵, Uci Natalia Hutagalung⁶

Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia
Email: Evri23@gmail.com

ABSTRAK

Belut (*Monopterus albus* Zuiew) merupakan salah satu biota perairan yang memiliki kandungan gizi tinggi. Belut memiliki kandungan protein yang tinggi. Daging belut mempunyai manfaat yang besar bagi tubuh manusia antara lain memenuhi kebutuhan protein, mendukung pertumbuhan, perkembangan dan kecerdasan otak, menjaga kesehatan mata, memenuhi kebutuhan mineral, serta meningkatkan konsentrasi dan daya tahan tubuh. Pengabdian ini dilaksanakan di Senio yang merupakan salah satu nagori yang ada di kecamatan Gunung Malela, kabupaten Simalungun, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Diharapkan dengan adanya proses budidaya belut dengan teknik pakan fermentasi ini dapat meningkatkan produktivitas hasil budidaya belut tersebut, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kata Kunci: Budidaya, Belut, Pakan Fermentasi

ABSTRACT

Eel (*Monopterus albus* Zuiew) is one of the aquatic biota that has a high nutritional content. Eel has a high protein content. Eel meat has great benefits for the human body, including meeting protein needs, supporting growth, development and intelligence of the brain, maintaining eye health, meeting mineral needs, and increasing concentration and endurance. This service was carried out in Senio which is one of the villages in the Gunung Malela sub-district, Simalungun district, North Sumatra province, Indonesia. It is hoped that the eel cultivation process with this fermented feed technique can increase the productivity of the eel cultivation, so that it can improve the community's economy.

Keyword : Cultivation, Eel, Fermented Feed

PENDAHULUAN

Belut (*Monopterus albus* *Zuiewu*) merupakan salah satu biota perairan yang memiliki kandungan gizi tinggi. Belut memiliki kandungan protein yang tinggi. Daging belut mempunyai manfaat yang besar bagi tubuh manusia antara lain memenuhi kebutuhan protein, mendukung pertumbuhan, perkembangan dan kecerdasan otak, menjaga kesehatan mata, memenuhi kebutuhan mineral, serta meningkatkan konsentrasi dan daya tahan tubuh.

Belut sawah dibedakan menjadi dua jenis yaitu belut liar dan belut budidaya. Belut liar merupakan belut yang hidup di lahan pertanian milik petani. Belut liar memakan makanan alaminya berupa biota perairan seperti ikan, plankton, ganggang, zooplankton, fitoplankton, zoobenthos dan lain sebagainya yang terdapat di sekitarnya. Belut yang masih kecil umumnya memakan jasad-jasad renik, misalnya zooplankton, fotoplankton, zoobenthos, ganggang dan lain sebagainya. Sedangkan belut dewasa memakan larva-larva serangga, cacing, siput, berudu, benih-benih ikan dan lain sebagainya (Naimrudin dkk, 2017).

Adanya Budidaya belut dengan pakan fermentasi secara baik dan benar serta dapat memberikan gambaran kedepan bahwa budidaya belut sangat menguntungkan. Dalam kesempatan ini dapat melihat secara langsung budidaya belut dikolam terpal, drum dan media perkotaan

dapat memberikan motivasi kepada peternak belut.

Belut merupakan bahan makanan yang tidak memiliki musim tertentu, sehingga dapat selalu diperoleh dan serapan pasar stabil. Salah satu faktor yang mempengaruhi tersedianya belut yaitu permintaan konsumen.

Permintaan belut terutama berasal dari pasar tradisional, pasar supermarket, permintaan belut dari produsen makanan olahan, rumah makan dan lain-lain cukup tinggi. Sehingga usaha budidaya belut ini tergolong cukup menjanjikan untuk dilakukan sebagai peluang usaha. Namun sangat disayangkan produksi belut masih terbilang rendah sehingga tingginya permintaan pasar masih belum terpenuhi.

Permintaan belut segar dan belut hidup di sejumlah negara Asia sekitar 60 ton/hari, untuk permintaan belut beku dari negara Asia sekitar 2-3 ton per hari dan permintaan belut asap dari negara Uni Eropa sebesar 2-4 ton per minggu. Permintaan belut yang semakin meningkat dikarenakan masyarakat yang mulai sadar, bahwa belut mempunyai kandungan gizi dan protein yang sangat tinggi (Saleh dkk, 2017).

Belut tidak hanya dijual dalam kondisi hidup. Sekarang para produsen ikan belut sudah banyak yang mengilahkan belut dalam berbagai bentuk, misal seperti belut crispy, belut bumbu, belut fresh dan juga belut fillet. Sekarang ini harga belut per kilo mencapai harga Rp 80.000-

an. Namun hal ini tergantung pada stok yang ada di pasaran.

METODE

Berikut merupakan teknik budidaya belut yang dilakukan antara lain adalah sebagai berikut:

A. Budidaya Lahan Sawah

Pada umumnya belut dibudidayakan di lahan sawah karena bebas dari limbah industry dan menggunakan pompa bor. Jenis tanah yang digunakan yaitu tanah berlempung dan sebaiknya tidak mengandung pasir.

Media tumbuh belut di lahan sawah terdapat 2 tipe, tipe pertama dilakukan dengan menggali tanah lahan sawah dan diberi sekat pengaman dapat berupa dinding campuran batu bata dan semen setinggi 1,2 m. tipe kedua dibuat tanpa menggali dibuat dengan membuat bak penampungan. Dinding dan dasar dibuat dengan pasangan semen dan batu bata. Pembuatan kolam sebaiknya juga mempertimbangkan pintu masuk dan pengeluaran yang disertai dengan saringan agar belut tidak lolos.

B. Lokasi Terbatas/ Lahan Sempit

Apabila lahan sawah yang luas tidak memadai untuk digunakan, budidaya belut juga dapat dilakukan pada lahan yang sempit seperti pekarangan sempit dan halaman rumah. Untuk budidaya belut pada lahan sempit, air yang digunakan tidak harus mengalir namun harus tersedia sumber air sumur atau air tanah. Untuk pembesaran belut

sebaiknya kolam yang digunakan minimal 5x5 meter dengan kedalaman 1,2 m. untuk budidaya kecil-kecilan yang dilakukan di rumah tergantung wadah yang tersedia di rumah. Misalnya penggunaan bak mandi yang tidak terpakai dapat digunakan sebagai wadah untuk budidaya belut asalkan sumber air tersedia dan memadai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Gambaran Umum

Pengabdian ini dilaksanakan di Senio yang merupakan salah satu nagori yang ada di kecamatan Gunung Malela, kabupaten Simalungun, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan ini adalah sebuah daerah yang merupakan pemekaran dari kecamatan siantar, Gunung Malela banyak di huni suku jawa, simalungun, toba, melayu dan sebagainya.

b) Tingkat Ketercapaian Sasaran Program

Pembuatan media merupakan tahapan yang paling penting untuk menentukan tingkat keberhasilan budidaya belut. Kesalahan dalam pembuatan media akan berakibat fatal terhadap proses budidaya belut yaitu tingkat kematian bibit belut sangat tinggi (lebih 50%). Hal ini dikarenakan adanya banyak faktor penyebab seperti terjadi keracunan media akibat proses fermentasi yang tidak sempurna, matinya bakal calon, pakan alami yang dihasilkan dari proses fermentasi, banyaknya gas

yang muncul akibat fermentasi yang tidak dapat keluar dari lumpur sehingga belut kekurangan oksigen. Oleh karena itu pembuatan media harus dilakukan secara benar dengan perhatian yang lebih seksama agar kejadian yang tidak diinginkan dapat dihindarkan.

Media pemeliharaan belut salah satunya yaitu instan hasil fermentasi atau bokashi. Pembuatan media dapat dilakukan dengan banyak macam cara. Hal ini mengingat pengalaman kegagalan pada saat awal budidaya belut. Pengalaman kegagalan ini menjadi pelajaran yang dapat diambil hikmah atau manfaatnya. Media instan bokashi sebaiknya dibuat diluar kolam pemeliharaan. Tujuannya adalah untuk mempercepat proses pematangan media sekaligus memudahkan pengontrolan tingkat kematangannya. Jika langsung didalam kolam akan sulit untuk mengontrol tingkat kematangan keseluruhannya. Selain itu proses fermentasi membutuhkan kondisi anaerob sehingga harus dalam keadaan tertutup.

Komposisi material organik dalam media tumbuh budidaya belut tidak ada patokannya. Sangat tergantung dengan kebiasaan dan pengalaman. Pembudidaya bisa meramu sendiri media tumbuh dari bahan-bahan yang mudah didapatkan. Jasad renik atau yang lebih sering kita kenal adalah plankton. Pada budidaya belut media lumpur, jasad renik yang dihasilkan dari proses fermentasi dan

pengolahan media belut yang subur sangat berlimpah. Hal ini yang menyebabkan budidaya belut media lumpur lebih efisien dari segi pakan, karena cadangan pakan alami sangat berlimpah. Plankton memiliki nilai protein yang tinggi sehingga dapat memicu pertumbuhan belut menjadi lebih cepat.

1. Batang pisang

Tanaman pisang adalah jenis tanaman yang banyak dijumpai di Indonesia. Kebanyakan yang digunakan adalah buah, daun dan jantung dari pisang. Sementara batang pisang harus dipotong dan dibuang karena dapat mempengaruhi pertumbuhan pisang. Namun ternyata batang pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak karena kandungan gizi yang terkandung didalamnya. batang pisang mengandung nutrisi antara lain bahan kering (bk) 9,8%, total abu 18,4%, lemak kasar (lk) 3,2%, serat kasar (sk) 31,7%, dan protein kasar (pk) 8,8%. Sehingga dengan kandungan gizi yang ada didalamnya, batang pisang sangat potensial untuk dijadikan bahan pakan ternak. Namun kondisi batang pisang yang mudah rusak serta kualitas gizi yang tidak terlalu tinggi dapat menjadi kendala utama dalam bahan pakan ternak. Sehingga batang pisang perlu ditingkatkan nilai gizinya melalui fermentasi (Thiasari dan Setiyawan, 2018).

Apabila dalam jangka waktu 2 minggu kita sudah melihat cacing kecil-kecil atau cacing rambut yang muncul banyak sekali di permukaan,

bukan itu tujuannya. Tujuan kita adalah menumbuhkan cacing lor sawah yang terdapat pada media lumpurnya bukan cacing rambut atau cacing sutera. Jadi fermentasi harus dilanjutkan sampai jerami dan gedebog benar-benar hancur dan terbentuk / muncul cacing lor. Dan untuk mempercepat cacing lor keluar adalah dengan cara menusuk-nusuk media dengan galah. Untuk menumbuhkan cacing lor sawah dalam jumlah berlipat-lipat adalah dengan cara menaburkan bekatul halus lalu disiram dengan biang EM4 yang botolnya berwarna kuning.

2. Pengertian Fermentasi

Fermentasi adalah proses yang memanfaatkan kemampuan mikroba untuk menghasilkan metabolit primer dan metabolit sekunder dalam suatu lingkungan yang dikendalikan. Fermentasi merupakan bentuk penerapan atau aplikasi tertua dari bidang bioteknologi. Pada mulanya istilah fermentasi digunakan untuk menunjukkan proses perubahan glukosa menjadi alcohol yang berlangsung secara anaerob. Fermentasi merupakan proses perubahan bahan organik menjadi bentuk lain yang lebih berguna dengan bantuan mikroorganisme secara terkontrol.

3. Media Pemeliharaan Belut.

Cara pembuatan media pemeliharaan belut :

- a) Sediakan alat dan bahan yang akan digunakan.

- b) Potong-potong jerami padi dan pohon pisang menjadi ukuran kecil sepanjang 10-15 cm.



- c) Campurkan pohon pisang dan jerami padi yang telah dipotong dengan kotoran ternak, aduk rata. Kegiatan ini dilakukan untuk mempercepat dan mempermudah proses fermentasi.



- d) Setelah tercampur rata, hamparkan diatas permukaan tanah dengan

- ketebalan 10-15 cm, lalu campurkan dengan cairan EM4. Lakukan kegiatan ini secara berulang-ulang sampai bahan bokasi habis, maksimum tinggi lapisan 100 cm. setelah tumpukan selesai, tutup dengan terpal atau plastik.
- e) Biarkan selama 3 minggu. Pada minggu pertama dan kedua, buka tutup terpal dan lakukan pembalikan bahan untuk mengeluarkan gas fermentasi. Pada minggu ketiga, tambahkan lumpur, dan media telah siap digunakan

SIMPULAN

Belut (*Monopterus albus* Zuiew) merupakan salah satu biota perairan yang memiliki kandungan gizi tinggi. Belut memiliki kandungan protein yang tinggi. Belut merupakan bahan makanan yang tidak memiliki musim tertentu, sehingga dapat selalu diperoleh dan serapan pasar stabil. Salah satu faktor yang mempengaruhi tersedianya belut yaitu permintaan konsumen. Media pemeliharaan belut salah satunya yaitu instan hasil fermentasi atau bokashi. Diharapkan dengan adanya proses budidaya belut dengan teknik pakan fermentasi ini dapat meningkatkan produktivitas hasil budidaya belut tersebut, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan Iwan dan Wawan Setiawan. 2013. *Budidaya Belut*. PT. AgroMedia Pustaka, Bandung.
- Lima Franky. 2007. *Pengaruh Penggunaan Bonggol Pisang Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Konversi Dan Konsumsi Air Ternak Babi*. Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Muhammad, E.V. dan Welly, Y.P. 2016. *Tingkat adopsi teknologi fermentasi batang pisang sebagai pakan ternak babi di kelompok tani syalom di kelurahan bakunase ii kecamatan kota raja kota kupang*. *Jurnal MIPA FST UNDANA*. 20(1):1-7
- Naimrudin., M. Idris., dan M. Hamzah. 2017. *Pengaruh pemberian pakan cacing tanah dengan rezim pakan berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup belut sawah*. *Jurnal Media Akuatika*. 2(4): 526-533.
- Saleh, M., M. Idris dan U.K. Pangerang. 2017. *Pengaruh pemberian pelet dengan level protein berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup belut sawah pada media kultur bokashi*. *Jurnal Media Akuatika*. 2(4):502-508.
- Thiasari, N. dan A.I. Setiyawan. 2018. *Complete feed batang pisang terfermentasi dengan level protein berbeda terhadap pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik dan TDN secara in vitro*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 26(2):67-72.
- Tim Agrokomplekskita. 2018. *Budidaya Belut di Lahan Terbatas dengan Teknologi MMC*. Agromedia, Bandung.