

BUDIDAYA IKAN GURAMI DENGAN MODAL TERBATAS

AULIA MUNAWAROH
TMI Al-Amien Prenduan
e-mail : munawarohaulia3@gmail.com

Abstrak

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan ikan air tawar yang Memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Ikan gurami merupakan salah satu spesies unggulan dalam pengembangan budidaya ikan air tawar di Indonesia. Ikan gurami juga memiliki keunggulan dapat hidup di perairan yang memiliki kadar oksigen yang rendah. Ampas tahu adalah limbah agroindustri pertanian sebagai pakan ternak yang Mampu meningkatkan kualitas produk dengan tingkat pencemaran lingkungan Semiminal mungkin, merupakan strategi kebijakan masa depan yang sangat diharapkan. Ampas tahu memiliki Kandungan nutrisi yang cukup tinggi yaitu sebesar 26,6 gram/100 gram atau sekitar 23,55% nutrisi. Pelet ikan adalah makanan yang biasa digunakan oleh para peternak ikan. Pelet relative lebih aman, karena kemungkinan adanya bakteri atau penyakit di dalamnya rendah. Tidak seperti pakan alami yang berasal dari makhluk hidup.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami dan pakan buatan, untuk membantu masyarakat dalam meningkatkan produksi ikan gurami dengan nilai ekonomis tinggi, serta melakukan pembudidayaan ikan gurami meski dengan modal yang terbatas. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen

yang bersifat komparatif. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah observasi dan dokumentasi. Hasil yang di dapat oleh peneliti dalam penelitian ini tidak adanya perbandingan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami dan pakan buatan karena dengan hasil t-test $0,88 <$ dari data signifikasi yaitu 2,776.

Kata Kunci : Ikan Gurami, Ampas Tahu, Pelet

PENDAHULUAN

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan mudah untuk dibudidayakan namun masih memiliki pertumbuhan yang lambat.¹ Selain itu juga ikan gurami merupakan salah satu spesies unggulan dalam pengembangan budidaya ikan air tawar di Indonesia. Ikan gurami mempunyai ekonomis yang tinggi dibanding dengan ikan lainnya serta disukai oleh masyarakat. kelebihan yang dimiliki oleh ikan gurami adalah dapat bertahan hidup pada lingkungan yang berkadar oksigen rendah dengan adanya alat pernafasan tambahan berupa labirin.

Selama ini gurami dikenal dengan "*Ikan lamba ttumbuh*" karena pertumbuhan gurami relatif membutuhkan waktu yang lama.² Jika dibandingkan dengan jenis ikan tawar lainnya ikan gurami memiliki keunggulan tersendiri baik dari segi harga jual yang tinggi serta permintaan konsumen yang meningkat serta gizi yang terdapat pada ikan gurami yang tergolong tinggi.³

Ikan gurami juga merupakan jenis golongan hewan omivora yang cenderung herbivore karena pakan yang digunakan untuk konsumsi ikan gurami berasal dari tumbuh-tumbuhan. . Ikan tersebut hidup di perairan

¹Nugroho, E. Jojo, S, dan M. Suhi. 2010. *Optimasi Budidaya Ikan Gurami (Osphronemus gouramy lac)*. Balai penelitian dan pengembangan kelautan dan perikanan, Bogor, 304 hlm.

²Estu Nugroho, M. Sulhi, *Sukses Budidaya Gurami di lahan Sempit dan Hemat Air*, Penebar Swadaya, Jakarta, hal 09

³Ibid, hal 05

air tawar dengan suhu optimal antara 27 – 30 °C dengan pH 7 – 8, ikan tersebut juga dapat hidup dengan kondisi kualitas air yang rendah kandungan oksigen terlarutnya. Hal tersebut dapat dilakukan oleh ikan gurami karena, ikan gurami memiliki tambahan alat pernafasan sehingga ikan gurami dapat mengambil oksigen bebas.

Pakan merupakan komponen penting yang sangat penting dalam budidaya ikan. Pakan merupakan sumber materi dan energi yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan.⁴ Pakan yang diberikan kepada ikan gurami ada dua jenisnya yaitu pakan alami dan pakan buatan.

Ampas tahu merupakan salah satu contoh pakan alami yang akan saya gunakan didalam penelitian ini. Ampas tahu juga merupakan pakan alami untuk peternak ikan gurami. Ampas tahu adalah limbah *agroindustri* pertanian sebagai pakan ternak yang mampu meningkatkan kualitas produk dengan tingkat pencemaran lingkungan seminima mungkin, merupakan strategi kebijakan masa depan yang sangat diharapkan.⁵

Limbah dari produksi tahu berupa ampas padat dan ampas cair masih jarang dimanfaatkan oleh para produsen tahu dan masyarakat, sehingga terbuang sia-sia. Padahal ampas tahu dari tempat produksi tahu masih mengandung banyak unsur gizi seperti protein nabati dan karbohidrat.

Pakan buatan ikan gurami adalah pelet ikan. Pelet relatif lebih aman, karena kemungkinan adanya bakteri atau penyakit di dalamnya rendah. Tidak seperti pakan alami yang berasal dari makhluk hidup,

⁴Mokoginto, I, M. A. Supriyadi, dan M Setiawati. 1993. *Kebutuhan Optimum Protein dan Energi Pakan Benih Ikan Gurame*. Jurnal budidaya ikan perairan. Fakultas Perikanan. Diakses tanggal 05 Agustus 2022

⁵Bidura, I. G. N. G, 2007, *Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak*. UPT Udayana, Denpasar, Diakses tanggal 06 Agustus 2022

pakan alami bisa membawa penyakit yang menular pada ikan gurami. Pakan buatan merupakan campuran dari

Berbagai bahan yang diolah menurut keperluan untuk diberikan ke ikan sebagai sumber energi. Pemberian pakan pada benih ikan umur 7 sampai 15 hari dalam bentuk tepung dan remah. Benih umur 15 sampai 30 hari dapat diberi pakan berupa pelet yang berdiameter $\pm 1\text{mm}$ atau disesuaikan dengan bukaan mulut ikan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen yang bersifat komparatif. Adapun komparatif itu yaitu membandingkan antara dua variable dengan variable yang lain.

Adapun sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu : a) sumber data primer berupa hasil eksperimen b) sumber data sekunder berupa buku-buku dan jurnal. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu observasi dan dokumentasi. Sedangkan analisis data dalam penelitian ini adalah analisa kuantitatif (statistik) yang diperoleh dari hasil penelitian berat badan ikan gurami dengan menggunakan t-test.

PEMBAHASAN

Sebelum dimasukkan ke dalam rumus, hipotesa kerja (H_a) diterima dan hipotesa nol (H_o) ditolak karena berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan buatan berupa pelet ikan lebih besar dengan nilai 500 gram dan ikan gurami yang diberi makan pakan alami berupa ampas tahu lebih kecil dengan nilai 370 gram.

Dan setelah dimasukkan ke dalam rumus, hipotesa kerja (H_a) ditolak dan hipotesa nol (H_o) diterima. Tidak ada perbedaan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami berupa ampas tahu dan pakan

buatan berupa pelet ikan, karena nilai akhirnya tidak senilai setelah dihitung dengan rumus t-test dengan skor 0,88.

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% (artinya menggunakan taraf kepercayaan 95% dengan estimate 5% kesalahan) dan dengan df (degree of freedom, derajat kebebasan) = $(N-1) + (N-1) = (2-1) + (2-1) = 2$ maka dapat dikonsultasikan pada tabel nilai² t-test pada tabel diatas. Dari tabel itu diketahui bahwa df 4 dengan taraf signifikansi 5%, nilai kritik (angka batas penolakan) hipotesa adalah 2,776. Ini berarti nilai t yang diperoleh dalam penelitian jauh lebih kecil dari angka nilai kritik. Ini menunjukkan bahwa hipotesa nol (H_0) **diterima**, dan hipotesa kerja (H_a) **ditolak**.

Jadi, tidak ada perbedaan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami berupa ampas tahu dan pakan buatan berupa pelet ikan setelah dihitung dengan rumus t-test.

Ikan Gurami

Pada umumnya komoditas ikan air tawar hanya memiliki dua segmen usaha atau skala usaha besar yaitu, pembenihan dan pembesaran. Akan tetapi khusus budidaya gurami terbagi beberapa segmen, mulai dari telur hingga pembesaran mencapai ukuran konsumsi.

a. Pembenihan

Pembagian segmen atau skala usaha budidaya gurami ini terjadi karena waktu budidaya yang dibutuhkan untuk mencapai ukuran konsumsi relatif lama. Pada tahap pembenihan ini masing – masing daerah pasti memiliki istilah – istilah khusus dalam membagi segmen usahanya. Pada tahap ini segmen usaha dibagi menjadi empat, yaitu :

- Skala “Nguku”

Penamaan “nguku” ini dikarenakan ukuran benih gurami sebesar kuku jari kelingking atau ibu jari dengan bobot 0,5 – 1 gr/ekor waktu yang diperlukan 1 – 2 bulan.⁶

Pada skala ini para pembudidaya tidak memerlukan lahan yang luas cukup memanfaatkan pekarangan rumah yang kosong dengan membuat kolam – kolam sebagai wadahnya. Teknik yang diterapkan adalah teknik tradisional pada skala ini benih gurami rawan mati.

- Skala “Korek”

Skala ini ukuran benih ikan gurami sebesar bungkus korek api kayu dengan berat 20 gr sehingga dikenal dengan nama ukuran “korek”. Pakan yang diberi pada tahap ini adalah postal yaitu hasil pemupukan dan sisa pakan dari hasil usaha pemeliharanya pedaging. Waktu yang dibutuhkan pada tahap ini 4 - 5 bulan.

- Skala “Bungkus Rokok”

Target berat benih gurami pada tahap ini sekitar 150 -200 g dengan ukuran sebesar bungkus rokok filter. Pakan diberikan berupa dedaunan yang masih dominan dan pemberian pakan buatan tidak rutin. Waktu yang dibutuhkan pada skala ini lima bulan.

- Skala “Daging”

Ukuran yang menjadi target 500 – 800 g. pakan dominan yang diberikan berupa daun talas, sente dan singkong dan pemberian pakan buatan dilakukan tidak secara teratur, waktu yang dibutuhkan 6 – 7 bulan.

⁶EstuNugroho, M. Sulhi, *Sukses Budidaya Gurami di lahan Sempit dan Hemat Air*, Penebar Swadaya, Jakarta, hal 14

b. Pembesaran

Proses pembesaran benih gurami dikenal juga dengan tahapan produksi daging yang menghasilkan ikan ukuran konsumsi. Para peternak ikan gurami melakukan pembesaran benih gurami pada dua media yaitu, media kolamtanah dan kolamterpal.

Pada media ini tanah yang dibutuhkan seluas 100–200 m², merapikan pematang kolam agar tidak longsor kebawah saat proses pemeliharaan dengan teknik “*kedok teplok*”.⁷ Mengolah tanah dasar agar kondisi tanah subur dan usahakan kolam tidak terlalu berlumpur, pengairan kolam dilakukan hingga ketinggian kolam 70 - 80 cm dan mengalir dengan debit 1 l /detik.⁸

Pemilihan benih juga harus diperhatikan oleh para peternak gurami. Hal-hal yang harus diperhatikan diantaranya keadaan benih yang sehat, tidak cacat/luka, tubuh tidak kaku, dan bergerak lincah, warna tidak teralu hitam, sisik tubuh lengkap dan tidak ada yang lepas.

Penebaran benih dilakukan ketika suhu rendah seperti pada pagi hari (pukul 07.00–09.00 WIB) dan sore hari (pukul 16.00-17.00). Sebelum benih ditebar dilakukan proses *aklimatisasi* dengan tujuan untuk melakukan penyesuaian diri terhadap suhu kolam agar benih tidak stress.

Pada pembesaran dapat menggunakan metode kolam terpal, kolam tanah dan dapat menggunakan ember besar. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan dua ekor ikan gurami jenis bastar dan peneliti menggunakan metode pembesaran menggunakan dua ember besar. Peneliti juga menggunakan

⁷EstuNugroho, M. Sulhi, *SuksesBudidaya Gurami di lahanSempit dan Hemat Ai*, Penebar Swadaya, Jakarta, Hal 57

⁸Ibid, hal 58

pakan alami yang berupa ampas tahu dan pakan buatan berupa pelet terapung karena lebih mudah dan praktis untuk proses penelitian.

Secara umum dikalangan masyarakat, telah beredar beberapa varietas gurami yang biasa dibudidayakan. Masing-masing varietas gurami memiliki keunggulan tersendiri, terutama dari jumlah telur yang dihasilkan. Beberapa varietas yang biasa dibudidayakan oleh para peternak ikan gurami diantaranya yaitu :

1) Blusafir

Gurami blusafir mempunyai variasi genetic tertinggi dibandingkan varietas bastar dan paris. Induk gurami blusafir dengan berat 2,5 kg dapat memproduksi telur sekitar 7.000-10.000 butir telur. Gurami jenis ini merupakan jenis unggul. Persilangan antara pasangan blusafir dengan bastar dapat meningkatkan produktivitas pertumbuhan gurami. Gurami blusafir memiliki karakteritik seperti warna



agak keunguan, bentuk tubuh lebih kecil atau pendek.⁹

2) Paris / Angsa

Nama lain dari gurami jenis paris adalah *Gurami Angsa*. Gurami jenis paris merupakan jenis yang paling sering

⁹Estu Nughroho, M. Sulhi, *Sukses Budidaya Gurami di Lahan Sempit dan Hemat Air*, Penebar Swadaya, Jakarta, hal 30

memijah. Dilihat dari kekerabatannya, tercatat bahwa gurami jenis paris dan blusafir merupakan saudara terdekat dibandingkan dengan gurami jenis bastar.¹⁰ Induk gurami paris dengan berat 1,5 kg dapat memproduksi telur sebanyak 3.000–4.000 butir telur. Persilangan antara paris dan bastar juga dapat meningkatkan produktivitas pertumbuhan gurami. Gurami paris atau gurami angsa ini



memiliki karakteristik seperti warna agak cerah, bentuk tubuh memanjang.¹¹

3) Bastar

Menurut analisa genetika, beberapa pasangan gurami yang diduga mempunyai potensi dalam meningkatkan produktivitas adalah persilangan antara paris dan bastar, bastar dan busafir. Induk bastar dengan berat 2 kg dapat memproduksi telur sebanyak 4.000–7.000. Gurami bastar



¹⁰Ibid, hal 27

¹¹Ibid, hal 30

memiliki karakteristik seperti warna cerah keputihan, bentuk tubuh agak lebar atau tinggi.¹²

Hasil pengujian dilapangan dengan menggunakan program *Hibridasi* menunjukkan bahwa dari pasangan ketiga varietas tersebut ternyata pasangan bastar dan paris merupakan pasangan dengan jumlah produksi telur terbanyak. Pasangan ini mampu meningkatkan produksi telur 30 % dan sintasan 20 % . sedangkan pertumbuhan pada pasangan varietas bastar dengan blusafir, masa pertumbuhan dapat meningkat hingga 35 % .

Perbedaan antara gurami jantan dan betina juga harus diketahui oleh para petenak, karena perbedaan karakteristik antara gurami berjenis kelamin jantan dan betina yakni, gurami jantan memiliki tonjolan diatas dahi dan memiliki bibir tebal atau rata, sirip ekor pada gurami jantan juga rata, gerakan lincah dan memiliki bentuk tubuh langsing, ekor gurami jantan akan naik apabila diletakkan ditempat yang datar, terdapat *spot* berwarna hitam dibawah sirip dada.

karakteristik pada gurami betina yakni, gurami betina tidak memiliki tonjolan diatas dahi, gurami betina memiliki bibir tipis, sirip ekor betina membulat, gerakan betina lebih lambat dan memiliki perut besar atau buncit, ekor gurami betina hanya akan bergerak-gerak jika diletakkan di tempat datar, gurami betina juga tidak memiliki *spot* berwarna hitam dibawah sirip dada.

Ampas Tahu

Tahu merupakan makanan kaya protein yang sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Walaupun protein tahu tidak

¹²Ibid, hal 27

sebaik protein hewani, namun memiliki peranan yang sangat berarti dalam memperbaiki nilai gizi keluarga.

Ampas tahu juga merupakan limbah yang tergolong memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Selain itu, ampas tahu banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Strategi pemanfaatan bioteknologi untuk memanfaatkan limbah *agroindustri* pertanian.

Limbah ampas tahu mempunyai nilai protein yang masih cukup tinggi sehingga baik untuk diolah menjadi produk makanan dalam upaya diversifikasi pangan. Limbah ampas tahu masih mengandung zat gizi yang tinggi yaitu protein (26.6%), lemak (18.3%), karbohidrat (41.3%), fosfor (0.29%), kalsium (0.19%), besi (0.04%) dan air (0.09%).¹³.

Pada proses pengolahan tahu akan dihasilkan limbah berupa ampas tahu yang apabila tidak segera ditangani, dapat menimbulkan bau tidak sedap yang biasa disebut dengan “AmpasTahu”.¹⁴

Pelet Ikan

Pelet ikan adalah pakan buatan yang diolah oleh manusia untuk membantu meningkatkan produktivitas ternak. Pakan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kelancaran suatu budidaya, terutama budidaya ikan.

Pakan merupakan salah satu dari tiga faktor yang langsung menunjukkan pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan budidaya

¹³ Masyhura MD, Khairun nisa Rangkuti, Misril Fuadi, *Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Dalam Upaya , Diversifikasi Pangan* . Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera, diakses tanggal 15 Oktober 2022

¹⁴ Masyhura MD, Khairun nisa Rangkuti, Misril Fuadi, *Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Dalam Upaya Diversifikasi Pangan*, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera, diakses tanggal. 15 Oktober 2022

perikanan. menurut Elliot (1979) pakan berfungsi sebagai sumber energi dan materi bagi kehidupan dan pertumbuhan ikan.¹⁵

Ikan lebih menyukai pakan yang ada di permukaan. Kategori pakan yang baik adalah pakan yang memiliki kandungan nutrisi/gizi dan memenuhi kebutuhan energy yang dibutuhkan ikan untuk pertumbuhan dan perkembangan hidupnya. Pelet ikan bermacam-macam jenisnya diantaranya pelet terapung, pelet tenggelam dan pelet komersial.

Pada penelitian kali ini peneliti ingin melihat dalam proses budidaya dengan modal terbatas yang menggunakan pakan alami berupa ampas tahu dan pelet ikan ini terdapat perbedaan berat badan pada ikan gurami dan seberapa besar perbandingan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami berupa ampas tahu dan pakan buatan berupa pelet ikan.

Tujuan penelitian ini 1. Mengetahui perbedaan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan alami dan pakan buatan. 2. Memudahkan para pembudidaya ikan gurami untuk membudidayakan ikan gurami dengan modal yang terbatas . 3. Meningkatkan produksi ikan gurami dengan nilai ekonomis yang tinggi.

PENUTUP

Dengan hasil hipotesis nihil (Ho) **diterima** sedangkan hipotesis kerja (Ha) **ditolak** karena nilai yang diperoleh dalam penilitian jauh lebih kecil dari angka nilai kritik.

Kesimpulan ini merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian, antara lain : 1) Perbandingan berat badan ikan gurami yang

¹⁵Estu Nughroho, M. Sulhi, *Sukses Budidaya Gurami di Lahan Sempit dan Hemat Air*, Penebar Swadaya, Jakarta, hal 61

diberi makan pakan buatan berupa pelet ikan dengan hasil 13,06 dan ikan gurami yang diberi makan pakan alami berupa ampas tahu dengan nilai hasil 10,59. Setelah dimasukkan ke dalam rumus t-test menghasilkan nilai $0,88 < 2,776$. Ini berarti nilai t yang diperoleh dalam penelitian jauh lebih kecil dari angka nilai kritik. 2) Perbandingan berat badan ikan gurami yang diberi makan pakan buatan berupa pelet ikan dengan hasil 0,88 tidak terdapat perbedaan karena, kecilnya nilai hasil t-test dibandingkan dengan nilai pada tabel tarafsignifikasi yaitu 2,776.

DAFTAR PUSTAKA

- Bidura, I. G. N. G, 2007, *Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak*. UPT Udayana, Denpasar, diakses tanggal 06 Agustus 2022
- Estu Nughroho, M. Sulhi, *Sukses Budidaya Gurami di Lahan Sempit dan Hemat Air*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Khalil, M. Zahnalialia, &Prana, H. (2015). *Studi Penggunaan Pakan Pelet Hasil Formulasi dari Bahan Baku Nabati untuk meningkatkan pertumbuhan benih ikan* Kementrian kelautan dan perikanan, (2014). *Produksi ikan gurami*. Jakarta
- Masyhura MD, Khairun nisa Rangkuti, Misril Fuadi, *Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Dalam Upaya, Diversifikasi Pangan* . Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera, diakses tanggal 15 Oktober 2022.
- Mokoginto, I, M. A. Supriyadi, dan M Setiawati. 1993. *Kebutuhan Optimum Protein dan Energi Pakan Benih Ikan Gurame*. Jurnal budidaya ikan perairan. Fakutas Perikanan. Diakses tanggal 05 Agustus 2022
- Nugroho, E. Jojo, S, dan M. Suhi. 2010. *Optimasi Budidaya Ikan Gurami (Osphronemus gouramy lac)*. Balai penelitian dan pengembangan kelautan dan perikanan, Bogor, 304 hlm.
- Standar Nasional Indonesia. (2013), *Standar Mutu Minyak Goreng*, Badan Standarisasi Nasional (BSN), Jakarta

