

**PENGARUH PENAMBAHAN KIJING TAIWAN
(*Anadonta woodiana*, Lea) DALAM PAKAN BUATAN
TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN
BENIH IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**

Afriansyah Nugraha*, Yuli Andriani**, Yuniar Mulyani**

*) Alumni Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpad
**) Staf Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpad

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat persentase yang optimal dalam penggunaan tepung kijing taiwan dalam pakan buatan yang dapat menghasilkan kelangsungan hidup dan pertumbuhan tertinggi pada benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran, dimulai dari Juni 2014 sampai dengan Juli 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. Parameter yang diamati yaitu tingkat kelangsungan hidup, laju pertumbuhan, dan konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung kijing taiwan pada pakan buatan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap kelangsungan hidup, namun berbeda nyata terhadap laju pertumbuhan dan konversi pemberian pakan. Penggunaan tepung kijing taiwan 15% memberikan kelangsungan hidup sebesar 97% dengan laju pertumbuhan tertinggi sebesar 1,78% dan konversi pemberian pakan terendah sebesar 1,65.

Kata kunci : Lele Sangkuriang, Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan, Tepung Kijing Taiwan.

ABSTRACT

This research aimed to determine the optimal percentage of kijing taiwan meal in artificial feed which can produce the highest survival and growth of sangkuring catfish (*Clarias gariepinus*). The research was conducted at the Laboratory of Aquaculture Fisheries and Marine Science Faculty Padjadjaran University, started from June 2014 until July 2014. This research used Completely Randomized Design (CRD) with six treatments and three replications. The treatments were 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. The parameters observed were survival rate, growth rate and feed conversion. The results of this research showed that the use of kijing taiwan meal on artificial feeds not gave a significant different effect of survival, but gave a significant different effect for growth rate and feed conversion. 15% of kijing taiwan meal gave survival of 97% with the highest growth rate of 1.78% and the lowest feed conversion of 1.65.

Keywords: *Sangkuriang catfish, Survival, Growth, Kijing Taiwan Meal.*

PENDAHULUAN

Ikan lele sangkuriang merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak ditemukan di perairan umum yang tidak terlalu deras. Lele sangkuriang memiliki prospek yang sangat baik, dikarenakan lele merupakan salah satu jenis ikan yang dapat hidup pada lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar yang tinggi (Sunarma 2004).

Salah satu faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan pemeliharaan ikan adalah ketersediaan pakan dalam jumlah, kualitas dan waktu yang tepat. Pakan ikan dapat disediakan dalam bentuk pakan alami maupun buatan (Rifai 1993). Kebutuhan nutrisi pada ikan harus terlebih dahulu didasarkan pada pertimbangan kebutuhan nutrisi pada ikan tersebut dan diharapkan memiliki standar mutu tinggi dengan biaya yang murah. Harga bahan baku pada pakan buatan yang mahal menjadi suatu permasalahan dalam kegiatan budidaya. Maka perlu mencari bahan baku alternatif untuk mengurangi biaya pakan buatan salah satunya yaitu dengan menggunakan kijing taiwan.

Pemanfaatan kijing taiwan merupakan suatu upaya untuk mendapatkan bahan baku alternatif pada pakan buatan dengan menjadikannya sebagai sumber protein hewani dalam pakan buatan. Selama ini kijing taiwan digunakan sebagai bahan pakan ternak, industri pembuatan kancing, dan untuk keperluan pengobatan. Selain itu, kijing taiwan juga mempunyai nilai ekologis dalam mengurangi pencemaran lingkungan karena dapat digunakan untuk mengurangi logam berat (Hamidah 2013). Penambahan kijing taiwan dalam pakan buatan ikan lele sangkuriang belum dilakukan, oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan kijing taiwan dalam pakan buatan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan lele sangkuriang.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2014 sampai dengan Juli 2014.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ikan lele sangkuriang dengan ukuran 5-8 cm dan bobot 2 gram, pakan buatan. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan yang menggunakan Tepung Ikan (TI) dan Tepung Kijing Taiwan (TKT) dan masing-masing perlakuan diulang 3 kali.

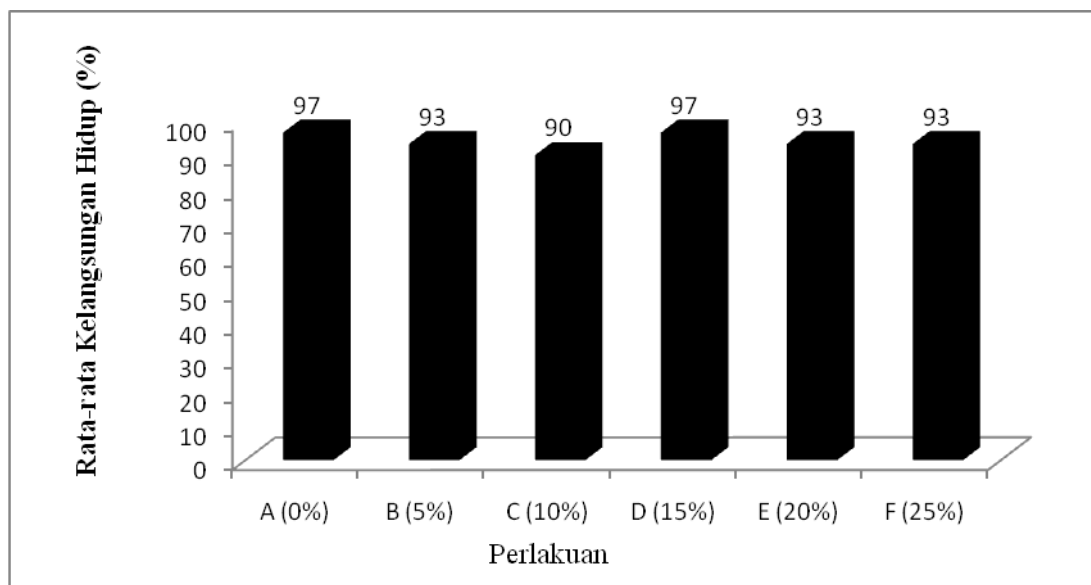
Perlakuan yang diberikan yaitu (perlakuan A) penggunaan 0% TKT dalam pakan buatan, (perlakuan B) penggunaan 5% TKT dalam pakan buatan, (perlakuan C) penggunaan 10% TKT dalam pakan buatan, (perlakuan D) penggunaan 15% TKT dalam pakan buatan, (perlakuan E) penggunaan 20% TKT dalam pakan buatan, (perlakuan F) penggunaan 25% TKT dalam pakan buatan. Parameter yang diamati yaitu kelangsungan hidup, laju pertumbuhan dan konversi pakan.

Pengaruh perlakuan terhadap laju pertumbuhan, rasio konversi pakan dan kelangsungan hidup pada ikan lele dianalisis dengan analisis sidik ragam menggunakan uji F, sedangkan perbedaan antar perlakuan diuji dengan menggunakan uji Duncan dengan taraf 5% (Gasperz 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelangsungan Hidup

Hasil pengamatan kelangsungan hidup selama pemeliharaan menunjukkan bahwa perlakuan kontrol (tanpa tepung kijang taiwan) dan perlakuan dengan penambahan tepung kijang taiwan yang berbeda pada pakan menghasilkan kelangsungan hidup sebesar 90-97% (Gambar 1). Rata-rata tingkat kelangsungan hidup benih ikan lele sangkuriang tertinggi terdapat pada perlakuan A dan D yaitu sebesar 97%, sedangkan rata-rata kelangsungan hidup terendah terdapat pada perlakuan C yaitu 90%. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kijang taiwan dengan persentase penggunaan tepung kijang taiwan 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% pada pakan benih ikan lele selama penelitian, tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap kelangsungan hidup. Kelangsungan hidup pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung kijang taiwan dalam pakan tidak memberikan pengaruh terhadap kelangsungan hidupnya, hal tersebut ditunjukkan pada perlakuan penggunaan 0% dan 15% tepung kijang taiwan yang kelangsungan hidupnya mencapai 97%.



Gambar 1. Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele Sangkuriang

Kelangsungan hidup yang tinggi pada setiap perlakuan karena kualitas air media masih berada dalam kisaran yang baik. Kualitas air yang baik dapat mendukung terciptanya keadaan lingkungan yang baik bagi kehidupan benih ikan lele sangkuriang. Hal ini menunjukkan bahwa penyiponan dan penggantian air tersebut sudah dapat mengurangi bahan-bahan yang berbahaya yang terkandung di dalam air. Bahan berbahaya meliputi kotoran ikan, sisa pakan dan berbagai senyawa yang terkandung dalam air dapat menjadi faktor penghambat bagi ikan untuk kelangsungan hidupnya (Gunawan 2009).

Laju Pertumbuhan

Laju pertumbuhan harian ikan lele sangkuriang antara perlakuan kontrol (tanpa menggunakan tepung kijing taiwan) dengan penambahan tepung kijing taiwan dalam pakan menghasilkan laju pertumbuhan yaitu berkisar antara 1,29-1,78%. Berdasarkan hasil uji lanjutan dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf 5% menunjukkan bahwa laju pertumbuhan pada perlakuan A (tanpa menggunakan tepung kijing taiwan) dengan perlakuan D dengan penambahan tepung kijing taiwan sebesar 15% dalam pakan memiliki perbedaan yang nyata. Pertumbuhan ikan lele sangkuriang selama penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan pakan terendah yaitu 1,29 pada perlakuan A (tanpa menggunakan tepung kijing taiwan), sedangkan laju pertumbuhan tertinggi yaitu 1,78 pada perlakuan D (penambahan tepung kijing taiwan sebesar 15%) (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata Laju Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang

Perlakuan	Rata-rata Laju Pertumbuhan (%)
A (Tanpa Tepung Kijing Taiwan)	1,29 ± 0,05a
B (Tepung Kijing Taiwan 5%)	1,50 ± 0,08bc
C (Tepung Kijing Taiwan 10%)	1,56 ± 0,17c
D (Tepung Kijing Taiwan 15%)	1,78 ± 0,06d
E (Tepung Kijing Taiwan 20%)	1,49 ± 0,12bc
F (Tepung Kijing Taiwan 25%)	1,35 ± 0,04ab

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Berganda Duncan pada taraf 5%

Pertumbuhan pada setiap perlakuan menghasilkan laju pertumbuhan yang berbeda nyata. Salah satu nutrisi yang sangat penting bagi pertumbuhan ikan karnivora adalah protein. Kandungan protein dalam pakan merupakan unsur utama yang dibutuhkan oleh ikan untuk pertumbuhan, selanjutnya lemak, dan karbohidrat (Mudjiman 2008). Hal ini menunjukkan bahwa tepung kijing taiwan dapat dijadikan pakan tambahan pada ikan lele sangkuriang. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Salamah *dkk.* 2012), bahwa kijing taiwan berpotensi cukup baik untuk dijadikan sumber protein hewani tambahan terhadap pakan buatan. Daging kijing juga mengandung asam-asam amino esensial yang kaya akan arginin, leusin, dan lisin (Suwignyo *dkk.* 1981).

Konversi Pakan

Nilai konversi pemberian pakan terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang selama penelitian menghasilkan nilai yang bervariasi. Nilai konversi pemberian pakan tertinggi diperoleh pada pakan perlakuan A (tanpa menggunakan tepung kijing taiwan) yaitu sebesar 2,32% dan nilai konversi pemberian pakan terendah terdapat pada pakan perlakuan D dengan penambahan tepung kijing taiwan 15% yaitu sebesar 1,65%. Rasio konversi pemberian pakan berkisar antara 1,65-2,32 (Tabel 2). Berdasarkan hasil uji lanjutan dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf 5% menunjukkan bahwa penambahan tepung kijing taiwan dengan persentase penggunaan tepung kijing taiwan 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% pada pakan benih ikan lele selama penelitian, memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai konversi pemberian pakan.

Tabel 2. Rata-rata Nilai Konversi Pakan Benih Ikan Lele Sangkuriang

Perlakuan	Rasio Konversi Pakan
A (Tanpa Tepung Kijing Taiwan)	2,32 ± 0,13c
B (Tepung Kijing Taiwan 5%)	1,93 ± 0,11b
C (Tepung Kijing Taiwan 10%)	1,90 ± 0,22b
D (Tepung Kijing Taiwan 15%)	1,65 ± 0,13a
E (Tepung Kijing Taiwan 20%)	1,98 ± 0,09b
F (Tepung Kijing Taiwan 25%)	2,15 ± 0,09bc

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Berganda Duncan pada taraf 5%

Nilai rata-rata konversi pemberian pakan tertinggi dihasilkan pada perlakuan A dengan penggunaan tepung kijing taiwan 0% diantara perlakuan lainnya yaitu sebesar 2,32. Tingginya nilai konversi pemberian pakan menunjukkan rendahnya jumlah pakan yang dikonsumsi. Hal ini menunjukkan bahwa pakan pada perlakuan A merupakan pakan yang paling tidak disukai oleh benih ikan lele sangkuriang dan rendahnya agresivitas benih lele sangkuriang dalam pengambilan pakan yang diberikan menyebabkan banyaknya jumlah pakan yang terbuang. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Zonneveld *dkk.* 1991) bahwa kecepatan dan agresivitas dalam pengambilan pakan merupakan faktor penting dalam pemberian pakan, pakan yang terbuang akan larut oleh air jika makanan tertinggal lama dalam air.

Nilai konversi pemberian pakan terendah didapat pada pemberian pakan pada perlakuan D dengan penggunaan tepung kijing taiwan 15%. Rendahnya nilai konversi pemberian pakan disebabkan pemanfaatan pakan lebih efisien untuk pertumbuhan. Semakin rendah nilai konversi pakan, semakin sedikit yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg daging ikan. Artinya, semakin efisien pakan tersebut diubah menjadi daging, (Effendie 1997).

KESIMPULAN

Penggunaan tepung kijing taiwan dengan persentase 15% dalam pakan buatan memberikan kelangsungan hidup sebesar 97% dengan laju pertumbuhan tertinggi sebesar 1,78% dan konversi pemberian pakan terendah sebesar 1,65.

DAFTAR PUSTAKA

Effendie, M. I. 1997. *Biologi Perikanan*. Bogor. Yayasan Pustaka Nusantara, 161 hlm.

Gazperz. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Bandung. 472 hlm.

Gunawan, E. H. 2009. *Pengaruh Pakan yang Berbeda terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Buntal Air Tawar*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjadjaran.

Hamidah, A. 2013. *Pengaruh Beberapa Ukuran dan Jenis Ikan sebagai Inang Terhadap Densitas Penempelan Glokidia Kijing Taiwan (Anodonta woodiana Lea)*. *Biospecies*, 6 (2): 46-50 hlm.

- Mudjiman, A. 2008. *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta 191 hlm.
- Rifai, S. A. 1993. *Pakan dan Teknik Pemberian Pakan*. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
- Salamah, E., S. Purwaningsih., dan R. Kurnia. 2012. *Kandungan Mineral Remis (Corbicula javanica) Akibat Proses Pengolahan*. Jurnal Akuatika, 3 (1): 74-83.
- Sunarma, A. 2004. *Peningkatan Produktivitas Usaha Lele Sangkuriang (Clarias sp)*. Makalah disampaikan pada Temu Unit Pelaksana Teknis (UPT) dan Temu Usaha Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Departemen Kelautan dan Perikanan, Bandung 04-07 Oktober 2004. Bandung 13 hlm.
- Suwignyo, P., J. Basmi., D. T. F. Lumbantu., dan R. Affandi. 1981. *Studi Biologi Kijing Taiwan, Anadonta Woodiana, Lea*. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zonneveld, N., E. A. Khisman, dan J. H. Boon. 1991. *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 317 hlm.