

OPTIMALISASI PRODUKSI IKAN JELAWAT (*Leptobarbus hoevenii*) DAN SELADA DENGAN PENGGUNAAN TEPUNG DAUN INDIGOFERA (*Indigofera* sp.)

Oleh

Agung Kurniawan

RINGKASAN

Penguatan ketahanan pangan masyarakat dapat dilakukan dengan mengoptimalkan produksi sumber pangan lokal seperti ikan jelawat dan selada. Ikan jelawat merupakan ikan lokal air tawar yang terdapat di wilayah Indonesia dan dikembangkan sebagai sumber pangan lokal yang disukai masyarakat. Budidaya ikan jelawat menggunakan pakan buatan dengan biaya produksi yang cukup besar akibat bahan baku impor seperti kedelai. Untuk menekan penggunaan kedelai dalam pakan buatan dapat menggunakan sumber bahan lokal yaitu tepung daun indigofera. Sedangkan untuk mengoptimalkan produksi ikan jelawat dilakukan dengan menggunakan sistem akuaponik tanaman selada, sebagai bentuk dari *urban farming* dan lumbung pangan rumah tangga.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji pemanfaatan tepung daun Indigofera dalam pakan buatan ikan jelawat yang dibudidaya dalam sistem akuaponik sebagai upaya optimalisasi produksi ikan jelawat dan selada. Serta mengkaji pemanfaatan tepung daun Indigofera dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan jelawat yang dipelihara dalam sistem akuaponik.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Perikanan, Politeknik Negeri Lampung selama 56 hari pada bulan Mei-Juli 2022. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa : Benih ikan Jelawat berukuran panjang total $7,2 \pm 1,2$ cm dengan berat rata-rata $2,8 \pm 0,02$ g per ekor sebanyak 600 ekor, daun Indigofera, bahan pakan buatan, dan instalasi akuaponik dengan tanaman selada. Penelitian menggunakan rancangan percobaan RAL dengan 5 perlakuan dengan 3 kali pengulangan atau sebanyak 15 satuan percobaan. Perlakuan berupa perbedaan konsentrasi Tepung Daun indigofera yang telah terhidrolisis enzim selulase (TDIT) yaitu ; A (0%) , B (15%), C (20%), D (25%), dan E (30%) dalam formulasi pakan buatan. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan berat mutlak (PM), pertumbuhan harian (PH), sintasan, rasio konversi pakan (RKP), efisiensi pakan (EP), retensi protein dan retensi lemak, jumlah daun dan berat basah panen tanaman selada, serta kualitas air media pemeliharaan. Data yang diperoleh akan diuji Analisis ragam pada selang kepercayaan 95% dan dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada selang kepercayaan 95%.

Agung Kurniawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pakan memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan mutlak, pertumbuhan harian, rasio konversi pakan, efisiensi pakan, retensi protein dan retensi lemak ikan jelawat. Namun tidak berbeda nyata pada sintasan ikan jelawat dan jumlah daun serta bobot panen selada. Pertumbuhan mutlak terbaik didapatkan dari perlakuan pakan B (15% TDIT) sebesar 4.47 ± 0.22 g/ekor, pertumbuhan harian sebesar 0.079 ± 0.003 g/hari, rasio konversi pakan sebesar 1.5 ± 0.02 , efisiensi pakan sebesar 66.4 ± 0.92 dan retensi protein sebesar $47.5 \pm 1.11\%$. Retensi lemak tertinggi didapatkan oleh perlakuan pakan E (30% TDIT) sebesar $72.1 \pm 16.9\%$. Sintasan pada penelitian 95.8-100%, jumlah daun selada berkisar 11-14 helai dengan bobot panen basah rata-rata selada sebesar 8.7-16.1 gr/tanaman atau tiap perlakuan dapat memberikan hasil total panen basah berkisar 104-511gr. Kualitas air pada penelitian masih dalam kisaran optimal untuk ikan jelawat. Bahan organik dihasilkan bisa mencukupi untuk pertumbuhan selada namun masih kurang jika ingin mendapatkan hasil selada yang maksimal seperti media hidroponik.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan tepung daun indigofera dalam pakan buatan, mampu mengoptimalkan produksi ikan jelawat dengan memberikan nilai kelulushidupan ikan jelawat mencapai 95-100% pada sistem budidaya akuaponik. Penggunaan TDIT mampu menggantikan tepung kedelai hingga 15% dalam komposisi pakan buatan ikan jelawat.