

EVALUASI PENAMBAHAN TEPUNG KULIT KOPI ARABIKA *Coffea arabica* PADA PAKAN TERHADAP KINERJA PERTUMBUHAN IKAN LELE *Clarias* sp.

MUSLIM YAZID JUNIOR



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Penambahan Tepung Kulit Kopi Arabika *Coffea arabica* pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele *Clarias* sp.” adalah karya saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2024

Muslim Yazid Junior
C1401201078



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

MUSLIM YAZID JUNIOR. Evaluasi Penambahan Tepung Kulit Kopi Arabika *Coffea arabica* pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele *Clarias* sp. . Dibimbing oleh MIA SETIAWATI dan JULIE EKASARI

Ikan lele merupakan komoditas air tawar yang berkontribusi sebagai salah satu sumber protein hewani bagi masyarakat. Peningkatan produktivitas ikan lele dapat dilakukan dengan cara meningkatkan efisiensi pakan. Penambahan *feed additive* pada pakan merupakan cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pakan. Kulit kopi Arabika merupakan bahan yang berpotensi untuk digunakan sebagai *feed additive* karena mengandung senyawa metabolit berupa kafein yang dapat meningkatkan metabolisme lemak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penambahan kulit kopi Arabika pada pakan terhadap kinerja pertumbuhan ikan lele. Penelitian ini dilakukan selama 60 hari menggunakan rancangan acak lengkap lima perlakuan, yaitu pakan tanpa penambahan kulit kopi dan dengan penambahan kulit kopi Arabika dosis 0,5%, 1,0%, 1,5%, 2,0%, masing-masing tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kulit kopi Arabika 0,5% dapat meningkatkan biomassa akhir, laju pertumbuhan spesifik, dan rasio efisiensi protein berturut-turut sebesar 13,6%, 7,2%, dan 15,4%, serta menurunkan rasio konversi pakan sebesar 7,3%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penambahan kulit kopi Arabika 0,5% dapat meningkatkan kinerja pertumbuhan ikan lele.

Kata Kunci : Arabika, ikan lele, kinerja pertumbuhan, kulit kopi, pakan.

ABSTRACT

MUSLIM YAZID JUNIOR. Evaluation of Adding Arabica Coffee Pulp *Coffea arabica* to Feed on the Growth Performance of Catfish *Clarias* sp. Supervised by MIA SETIAWATI and JULIE EKASARI.

Catfish is a freshwater commodity that contributes as a source of animal protein globally. Enhancing catfish productivity can be achieved by improving feed efficiency. Adding feed additives to the feed is one method to increase feed efficiency. Arabica coffee pulp is a potential feed additive due to its metabolite content, including caffeine, which can boost fat metabolism. This study aimed to evaluate the effect of adding Arabica coffee pulp to the feed on the growth performance of catfish. The research was conducted over 60 days using a completely randomized design with five treatments: feed without coffee pulp and feed with 0.5%, 1.0%, 1.5%, and 2.0% Arabica coffee pulp, each with three replicates. The results showed that adding 0.5% Arabica coffee pulp improved final biomass, specific growth rate, and protein efficiency ratio by 13.6%, 7.2%, and 15.4%, respectively, while reducing feed conversion ratio by 7.3%. The conclusion of this study that adding 0.5% Arabica coffee pulp can enhance the growth performance of catfish.

Keywords : Arabica, catfish, coffee pulp, feed, growth performance.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

EVALUASI PENAMBAHAN TEPUNG KULIT KOPI ARABIKA *Coffea arabica* PADA PAKAN TERHADAP KINERJA PERTUMBUHAN IKAN LELE *Clarias* sp.

MUSLIM YAZID JUNIOR

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan
Budidaya

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Wildan Nurussalam, S.Pi., M.Si.
2. Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si.

Judul Skripsi : Evaluasi Pnambahan Tepung Kulit Kopi Arabika *Coffea arabica*
pada Pakan Terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele *Clarias* sp.

Nama : Muslim Yazid Junior

NIM : C1401201078

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si.

NIP. 196410261992032001

Disetujui oleh



Pembimbing 2:

Dr. Julie Ekasari, S.Pi, M.Sc.

NIP. 197707252005012002



Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan:

Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.

NIP.197001031995121001



Tanggal Ujian: 16 Oktober 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2024 sampai bulan Juni 2024 ini, dengan judul "Evaluasi Penambahan Tepung Kulit Kopi Arabika *Coffea arabica* pada Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Lele *Clarias* sp." Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu selama penulisan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si. dan Dr. Julie Ekasari, S.Pi, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran.
2. Dr. Dinamella Wahjuningrum S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Akademik,
3. Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan, FPIK, IPB,
4. Bapak Muslim Yazid dan Ibu Sri Lestari selaku keluarga yang senantiasa memberi dukungan,
5. Bapak Wasjan, Ibu Retno, Bapak Marjanta, Ibu Yuli, Bapak Madyusi dan Bapak Nandar selaku staff tata usaha dan laboratorium Departemen Budidaya Perairan, FPIK, IPB
6. Lani, Dinda, Rifki, Rifa, Bayu, Adiel, Mutia, Udin, Silfiya, Sylvia, Yemima, Uci, Ituz, Benediktus anugerah, Laras, Melati, Zahra, Raihan, Dony, Agha, Brandon, Difa, Salma, Dika yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan semangat selama penelitian,
7. Rifaldi Ichsan yang membantu, mengarahkan, dan memberi saran selama penelitian,
8. Teman-teman BDP 57 yang selalu memberi dukungan

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2024
Muslim Yazid Junior

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Rancangan Percobaan	3
2.3 Prosedur Penelitian	3
2.4 Parameter Penelitian	4
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Hasil	7
3.2 Pembahasan	8
IV SIMPULAN DAN SARAN	11
4.1 Simpulan	11
4.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	16
RIWAYAT HIDUP	20



DAFTAR TABEL

1	Hasil proksimat pakan dengan penambahan dosis berbeda kulit kopi arabika	3
2	Kinerja pertumbuhan ikan lele dengan penambahan kulit kopi dengan dosis berbeda	7

DAFTAR LAMPIRAN

1	Uji ANOVA parameter kinerja pertumbuhan ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	16
2	Uji duncan biomassa akhir ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	17
3	Uji duncan laju pertumbuhan spesifik ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	17
4	Uji duncan rasio efisiensi protein ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	17
5	Uji duncan rasio konversi pakan ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	18
6	Uji duncan jumlah konsumsi pakan ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	18
7	Uji duncan tingkat kelangsungan hidup ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	19
8	Uji duncan <i>hepatosomatic index</i> ikan lele dengan penambahan kulit kopi dosis berbeda	19