

RINGKASAN

Bagus Dwi Prasetyo. Pengaruh Padat Tebar Berbeda Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*) terhadap *Feed Conversion Ratio* (FCR), Efisiensi Pakan (EP) dan Kandungan Lipid pada Sistem Budidaya Akuaponik Air Laut. Dosen Pembimbing Prof., Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D dan Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P.

Potensi sumber daya kelautan dan perikanan melalui perikanan tangkap merupakan sektor yang menjanjikan. Salah satu komoditas hasil perikanan tangkap adalah ikan kakap putih. Produksi ikan kakap di Indonesia terus mengalami kenaikan. Dari total produksi ikan kakap, 90% diantaranya merupakan jenis kakap putih (Winarto dan Yuniartha, 2018). Namun, Hasil tangkapan ikan kakap di laut maupun di muara jumlahnya tidak selalu melimpah, pada musim tertentu ikan sangat sulit untuk didapatkan. Pada musim penghujan, hasil tangkapan nelayan relatif menurun karena faktor sering terjadinya cuaca ekstrem dimana ombak yang tinggi membuat ikan sulit didapat dan nelayan tidak berani untuk melaut. Teknologi yang dinilai cocok untuk mengatasi penurunan hasil penangkapan ikan di laut salah satunya adalah teknologi sistem akuaponik air laut. Selain menghemat penggunaan air, akuaponik air laut dapat diterapkan ketika tangkapan ikan menurun karena musim yang kurang mendukung yang mengakibatkan sering terjadi cuaca buruk di laut.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh padat tebar berbeda ikan kakap putih (*Lates calcalifer*) dalam menurunkan *feed conversion ratio* (FCR), meningkatkan efisiensi pakan (EP) dan meningkatkan kandungan lipid pada sistem budidaya akuaponik air laut serta padat tebar optimumnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan 3 perlakuan dan 2 ulangan. Perlakuan ikan kakap putih dengan padat tebar yang berbeda yaitu : P1 : 200 ekor/m³, P2 : 300 ekor/m³ dan P3: 400 ekor/m³. Data yang diperoleh meliputi *feed conversion ratio* (FCR), efisiensi pakan (EP) dan kandungan lipid,. Hasil penelitian selanjutnya dianalisis dan dibandingkan dengan data sekunder untuk kemudian dibahas dalam pembahasan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil *feed conversion ratio* (FCR), efisiensi pakan (EP) dan kandungan lipid antar perlakuan. Nilai *feed conversion ratio* (FCR) antara 1,38-1,69., efisiensi pakan (EP) antara 59%-72,55% dan kandungan lipid antara 1,8466%-2,1702%.

SUMMARY

The Effect of Stocking Density of Seabass (*Lates Calcalifer*) for Feed Conversion Ratio, Feed Efficiency And Lipid Content In SeaWater Aquaponic Culture. Academic Advisor Prof., Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D dan Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P.

The potential of marine and fisheries resources through capture fisheries is a promising sector. One of the fishery commodities is snapper. Snapper production in Indonesia continues to increase. Of the total production of snapper, 90% of them are seabass types (Winarto and Yuniartha, 2018). However, the catch of snapper in the sea and in the estuary is not always abundant, in certain seasons fish are very difficult to obtain. In the rainy season, fishermen catches are relatively decreasing due to the frequent occurrence of extreme weather where high waves make fish difficult to obtain and fishermen do not dare to go to sea. The technology considered suitable to overcome the decline in fishing results in the sea one of which is the technology of sea water aquaponics system. In addition to conserving water usage, sea water aquaponics can be applied when fish catches decrease due to unfavorable seasons which often results in bad weather at sea.

This study aims to determine the effect of different stocking densities of seabass (*Lates calcalifer*) in decreasing feed conversion ratio, increasing feed efficiency and increasing lipid content on the aquaponic aquaculture system and its optimum stocking density. The research method used was an deskriptif method with 3 treatments and 2 replications. The treatment of seabass with different stocking densities, namely: P1: 200 fish / m³, P2: 300 fish / m³ and P3: 400 fish / m³. The data obtained include feed conversion ratio, feed efficiency and lipid content. The results of the next study were analyzed and compared with secondary data for later discussion.

The results showed differences in the results of feed conversion ratio, feed efficiency and lipid content between treatments. The value of Feed conversion ratio between 1.38-1.69., feed efficiency between 59% -72.55% and lipid content between 1.8466% -2.1702%.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Padat Tebar Berbeda Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*) terhadap *Feed Conversion Ratio* (FCR), Efisiensi Pakan (EP) dan Kandungan Lipid pada Sistem Budidaya Akuaponik Air Laut”. Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya. Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya

Akhirnya penulis berharap laporan skripsi ini dapat memberi manfaat dan dapat informasi kepada semua pihak, khususnya mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan khususnya budidaya.

Surabaya, 9 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Karya Tulis Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Penulis menyadari dalam penyelesaian Karya Ilmiah ini tidak terlepas dari dukungan moril dan material dari semua pihak, dengan ucapan syukur Alhamdulillah atas terselesaikannya laporan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih sebesar- besarnya kepada Allah SWT yang memberikan rahmat serta hidayah-Nya, serta kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh. M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Bapak Annur Ahadi Abdillah S.Pi., M.Si., dan Bapak Dr. Sapto Andriyono S.Pi., M.T. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan akademik maupun non-akademik, serta memberikan banyak ilmu terkait kegiatan lapangan.
3. Bapak Prof., Ir. Moch Amin Alamsjah, M.Si., Ph.D sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Ir. Boedi Setya Rahardja, M. P. sebagai Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga terselesaikannya penyusunan Skripsi.
4. Dosen penguji skripsi Bapak Agustono, Ir., M.Kes., Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, M.P., dan Bapak Sudarno, Ir., M.Kes.. yang telah memberikan

arahan serta sarannya dalam penulisan laporan skripsi ini.

5. Kedua orang tua, dan Kakak yang telah memberikan doa, nasihat, motivasi dan semangat hingga selesainya penyusunan laporan Skripsi ini.
6. Kepada rekan penelitian Arifin, Indy, Aziz, Afandi dan Sheila yang telah berkerja sama dengan baik dalam penelitian ini.
7. Kepada teman – teman Perjuangan. Afandi, Alifia, Aziz, Elki, Imam. Indy, Veve, Atras, Arifin, Akbar, Ina, Berliana, Rafi, Zulkifli, Alim, Agata, Ica yang menjadi penghibur dan membantu dalam penyusunan laporan Skripsi ini.
8. Kepada semua pihak terkait yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan menjadi bagian kami dalam pelaksanaan kegiatan penelitian maupun penyusunan Skripsi.