

PEMANFAATAN DAUN KETAPANG SEBAGAI SOLUSI PENANGGULANGAN PENYAKIT IKAN HIAS DI LABUAPI, LOMBOK BARAT

Thoy Batun Citra Rahmadani^{1*}, Damai Diniariwisan¹, Bagus Dwi Hari Setyono¹, Wastu Ayu Diamahesa¹, Muhammad Sumsanto¹, Yuliana Asri¹, Rangga Idris Affandi¹

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

*e-mail: citra@unram.ac.id

Abstrak

Budidaya ikan hias merupakan salah satu kegiatan yang saat ini cukup banyak diminati. Hal ini disebabkan permintaan yang cukup tinggi dan cenderung mudah untuk melakukannya, sebab dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Salah satu masalah yang biasa dihadapi oleh pembudidaya adalah penyakit yang menyerang ikan hias. Ketika ikan hias terkena penyakit maka dapat menyebabkan kematian pada ikan sehingga merugikan bagi pembudidaya. Cara yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan daun ketapang. Daun ketapang diketahui memiliki banyak manfaat, selain sebagai pengatur pH air dapat juga berfungsi untuk mengobati ikan hias yang terkena penyakit akibat serangan dari bakteri. Hal tersebut disebabkan kandungan senyawa fitokimia seperti *flavonoid*. Selain dari antibakteri daun ketapang juga memiliki kandungan antioksidan yang mampu meningkatkan pertumbuhan ikan hias. Hasil dari pengabdian masyarakat ini mendapatkan respon dan antusias yang sangat baik dari masyarakat terkait pemanfaatan daun ketapang dalam mencegah dan mengobati ikan yang terserang penyakit.

Kata Kunci: Antibakteri; Budidaya; Daun Ketapang; Ikan Hias

Abstract

Ornamental fish farming is one activity that is currently in great demand. This is because the demand is quite high and tends to be easy to do, because it can be done on a household scale. One of the problems commonly faced by farmers is a disease that attacks ornamental fish. When ornamental fish are exposed to disease, it can cause death in fish so that it is detrimental to the cultivator. The method that can be used is to use ketapang leaves. Ketapang leaves are known to have many benefits, apart from being a water pH regulator, they can also function to treat ornamental fish that are affected by diseases caused by attacks from bacteria. This is due to the content of phytochemical compounds such as flavonoids. Apart from being antibacterial, ketapang leaves also contain antioxidants which can increase the growth of ornamental fish. The results of this community service received a very good response and enthusiasm from the community regarding the use of ketapang leaves in preventing and treating diseased fish.

Keywords: Antibacterial; Cultivation; Decorative Fish; Ketapang Leave

A. Pendahuluan

Ikan hias di Indonesia memiliki peluang pasar yang sangat besar, sebab penjualannya tidak hanya di pasar lokal tetapi juga di luar negeri (ekspor). Budidaya ikan hias banyak dilakukan karena perputaran modal cukup cepat dan dapat dilakukan baik skala besar maupun rumah tangga (Said dan Hidayat, 2015). Menurut Soebiakto (2014) di tahun 2010-2013 budidaya ikan hias mampu memberikan penghasilan mencapai Rp. 5.084.791.000 per tahun untuk skala rumah tangga

Berdasarkan data KKP Statistik (2022) total volume produksi ikan hias di Indonesia pada tahun 2021 adalah 1.606.820,07 dan Nusa Tenggara Barat menyumbang sebesar 2697, 29. Produksi ikan hias masih terus meningkat di tahun 2022 sebab ikan hias dari Indonesia cukup diminati pada pasar dunia serta pulihnya kondisi pasca pandemic covid-19 juga memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap budidaya ikan hias (KKP, 2022).

Peningkatan produksi budidaya ikan hias tidak terlepas juga dari masalah penyakit. Hal ini disebabkan ikan termasuk dalam hewan air yang selalu bersentuhan dengan lingkungan air sehingga sangat gampang untuk terinfeksi oleh patogen-patogen. Dalam kegiatan budidaya, air tidak hanya menjadi tempat hidup, tetapi juga media perantara bagi pathogen (Sholichah *et al.*, 2014). Menurut Akbar dan Fran (2013) faktor penyakit dapat menyebabkan penghambatan usaha dan kegagalan budidaya ikan. Penyakit dapat terjadi akibat interaksi dari tiga factor seperti lingkungan, inang dan jasad penyebab penyakit.

Berdasarkan hasil penelitian Hernawati (2015) pada ikan hias botia (*Chromotia macracanthus* Bleeker) yang diamati terdapat bakteri yang menginfeksi yaitu *Neisseria* sp., *Aeromonas hydrophila*, *Chromobacterium violaceum* dan *Pasteurella haemolytica*. Bakteri-bakteri ini menyerang organ target seperti insang, sirip, ekor dan usus. Ikan yang terserang penyakit dapat ditandai dengan gangguan histologi dan fisiologis. Secara fisiologis ikan yang sakit akibat infeksi bakteri dapat dilihat dengan gejala klinis seperti terdapat luka pada mulut bagian bawah, pendarahan di sirip dada, nampak luka pada bagian perut dan ikan mengeluarkan lendir dalam jumlah yang banyak. Pada tingkat yang sangat parah sirip mulai terlepas, sisik mengalami kerontokan, terdapat *ulcer* (luka) di dekat sirip ekor dan keseimbangan ikan yang mulai menurun (Yulianto, *et al.*, 2013).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melakukan pengobatan ataupun pencegahan penyakit pada ikan hias adalah dengan menggunakan daun ketapang. Daun ketapang merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan dalam kegiatan budidaya. Daun

ini dapat berfungsi untuk menjaga kualitas air selama pemeliharaan seperti menurunkan kandungan pH (Chee Mun, 2003), selain itu dapat digunakan juga untuk mengobati ikan yang terkena penyakit sebab memiliki kandungan antibakteri. Berdasarkan hasil penelitian Rahayu *et al.*, (2017) ekstrak yang diambil dari daun ketapang memiliki aktivitas antibakteri pada *Vibrio alginolyticus*. Penghambatan terhadap bakteri disebabkan karena daun ketapang memiliki senyawa fitokimia seperti tannin, saponin, terpenoid dan flavonoid (Purwaningsih, *et al.*, 2020). Flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder dari daun ketapang dan menurut Salimi *et al.*, (2022) kadar flavonoid pada daun ketapang sebesar 114,65 mgQE/g dan antioksidannya sebesar 19,62 mg AEAC/g. Flavonoid dapat melakukan penghambatan bakteri dengan cara merusak dinding sel, menonaktifkan kerja enzim, melakukan pengrusakan pada membrane sel bakteri serta berikatan dengan adhesin. Gugus -OH dan cincin beta merupakan struktur yang diduga berperan penting sebagai antibakteri dari daun Ketapang (Cowan, 1999). Menurut Scabra *et al.*, (2022) ikan guppy (*Poecilia reticulata*) yang dipelihara dengan penambahan daun ketapang bubuk dapat menurunkan aktivitas bakteri dalam perairan sehingga pertumbuhan ikan yang dihasilkan juga menjadi lebih baik dibandingkan ikan guppy yang dipelihara tanpa penambahan daun ketapang.

B. Masalah

Permasalahan yang biasa dihadapi oleh pembudidaya ikan hias adalah adanya penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada ikan. Salah satu penyebabnya yaitu serangan penyakit. Ketika ikan hias terserang penyakit dan tidak segera diobati maka akan menyebabkan kematian dan akhirnya merugikan para pembudidaya. Oleh sebab itu perlu diberikan penyuluhan untuk menangani masalah tersebut dengan menggunakan bahan yang murah dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

C. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini diawali dengan melakukan survey lokasi. Pemilihan lokasi di Desa Karang Bongkot, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat disebabkan karena telah ada masyarakat yang melakukan budidaya ikan hias selama kurang lebih 5 tahun. Setelah mendatangi lokasi dan berdiskusi terkait permasalahan yang sering dihadapi, maka tim dari Program Studi Budidaya Perairan memutuskan untuk menentukan jadwal kegiatan pengabdian masyarakat.

Langkah berikutnya adalah menyiapkan bahan yaitu daun Ketapang. Daun Ketapang diambil sebanyak 10 lembar. Daun tersebut kemudian dicuci dan dikeringkan dibawah cahaya matahari sampai daun mudah untuk dipatahkan. Daun ketapang yang telah kering kemudian dapat disimpan didalam plastic atau wadah penyimpanan.

D. Pembahasan

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Desa Karang Bongkot, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Secara geografis terletak di posisi - 8.634.308 Lintang Selatan dan 116.095.873 Bujur Timur. Secara administrative memiliki batas-batas wilayah sebelah Utara Desa Terong Tawah, sebelah Selatan Desa Suka Makmur, sebelah Barat Desa Kuranji dan sebelah Timur Desa Telagawaru. Luas tanah yang digunakan untuk area pemukiman sebesar ± 66 Ha. Di desa ini terdapat budidaya ikan hias yang dilakukan oleh warga Bernama Andik. Peserta kegiatan terdiri atas warga yang melakukan budidaya ikan hias dan berjumlah 10 orang.

Tahap pertama yang dilakukan adalah pembukaan dan memberikan materi secara lisan terkait produksi dan permintaan ikan hias di pasar lokal maupun internasional. Selanjutnya melakukan pembahasan tentang daun ketapang dan manfaatnya dalam mencegah dan mengobati ikan yang terkena penyakit akibat bakteri. Setelah melakukan pemberian materi dilanjutkan dengan tanya jawab antar peserta dan pemateri serta praktik langsung.



Gambar 1. Sesi Diskusi dengan Peserta

Kegiatan praktik secara langsung diawali dengan pembersihan akuarium. Dalam pengabdian kali ini dilakukan uji coba di akuarium berukuran $1 \times 1 \times 1,5$ cm. Setelah dibersihkan kemudian dilakukan pengisian air, lalu ikan hias jenis platy pedang (*Xiphophorus*

helleri) dimasukkan sebanyak 4 ekor kedalam akuarium.



Gambar 2. Proses Pembersihan Akuarium

Selanjutnya diberi daun ketapang yang sudah disiapkan terlebih dahulu. Sebanyak 1 lembar dimasukkan kedalam akuarium tersebut. Selain dimasukkan kedalam akuarium dimasukkan juga kedalam wadah pemeliharaan yang berupa bak beton sebanyak 3-5 lembar.



Gambar 3. Daun Ketapang yang Telah Dikeringkan

Daun ketapang dapat direndam dalam kolam atau bak pemeliharaan selama kurang lebih 2-3 hari. Selama perendaman dapat dilihat kondisi ikan, ketika ikan sudah mulai menunjukkan perubahan maka daun ketapang bisa diangkat dari kolam tersebut.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian yang dilakukan manfaat yang didapatkan oleh peserta diantaranya yaitu memperoleh ilmu yang baru mengenai cara penanganan ikan hias yang terkena penyakit dengan menggunakan daun ketapang. Para peserta merasa dengan

pemanfaatan daun ketapang sangat memudahkan bagi pembudidaya, sebab bahan tersebut tumbuh di sekitar rumah warga sehingga sangat memudahkan saat dibutuhkan dan tidak membutuhkan biaya yang besar.

F. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada bapak Andik dan warga Desa Karang Bongkot, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat yang telah menyediakan waktu dan tempat untuk melakukan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J., Fran, S. (2013). *Manajemen Kesehatan Ikan*. P3AI Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin: Banjarmasin. 204 pp.
- Chee Mun, F. (2003). *Ketapang (Cattapa) Leaves-Black Water: Understanding Black Water*. Diakses pada tanggal 12 Februari 2023.
- Cowan, M.M. (1999). Plant Product as Antimicrobial Agent. *Clinic Microbiology Reviews*, 12 (4): 564-582.
- Hernawati, R.D. (2015). Inventarisasi Patogen pada Ikan Botia (*Chrombotia macracanthus* Bleeker) di Stasisun Karantina Ikan Kelas I Supadio, Pontianak. *Jurnal Sain Veteriner*. 33 (1): 103-109.
- KKP. (2022). *Laporan Kinerja Triwulan Dua*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- Purwaningsih, P.P., Darmayasa, I.B.G., Astiti, N.P.A. (2020). Elusidasi Awal Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ATCC25923 Penyebab Gingivitis. *Jurnal Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*. 7 (1): 57-64.
- Rahayu, N.W.S., Prasetyo, E.N., Isdiantoni. (2017). Hindroekstraksi Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) sebagai Pengendali Penyakit *Ice-Ice* pada Budidaya *Kappaphycus alvarezii*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*.
- Said, D.S., Hidayat. (2015). *101 Ikan Hias Air Tawar Nusantara*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) press: Jakarta. 238 pp.
- Salimi, Y.K., Kamarudin, J., Ischak, N.I., Bialangi, N. (2022). Aktivitas Antioksidan Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Daun Ketapang (*Terminalia catappa*

L.). *Jamb.J.Chem.* 4 (2): 12-21

Scabra, A.R., Junaidi, M., Arini, S.D. (2022). Pengaruh Bubuk Daun Ketapang (*Terminalia catappa*) Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Guppy (*Poecilia reticulata*). *Jurnal Perikanan Tropis.* 9 (2): 91-105.

Sholichah, L., Taukid., Wibawa, G.S. (2014). Inventarisasi dan Identifikasi Patogen Potensial yang Menginfeksi Ikan Rainbow (*Melanotaenia* sp.). *Jurnal Riset Akuakultur.* 9 (1): 87-97.

Soebiakto, S. (2014). Kebijakan Pengelolaan Perikanan Budidaya di Perairan Umum Daratan. *Seminar Nasional Limnologi 7*, Cibinong, 16 September 2014.

Yulianto, R., Adiputra, Y.T., Wardiyanto., Setyawan, A. (2013). Perubahan Jaringan Organ Ikan Komet (*Carrasius auratus*) yang Diinfeksi Dengan *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan.* 2 (1). 197-204.