

PKM WKI Kelurahan Malalayang I Timur tentang Eksplorasi dan Bahaya Jamur Patogen pada Ikan Mujair yang Siap Dipasarkan dan Dikonsumsi

Deidy Yulius Katili¹⁾, Stella Deiby Umboh^{1)*}, Hanny H. Pontororing¹⁾

¹⁾Jurusan Biologi FMIPA Unsrat; Jln Kampus-Kleak Unsrat Manado 95115

*Email: stellaumbogh@unsrat.ac.id

ABSTRACT

Tilapia fish is much sought after by the lower middle class. The increasing public interest in tilapia fish is not accompanied by an increase in tilapia fish production. Tilapia fish production is often hampered by attacks by pathogenic fungi on tilapia fish. This pathogenic fungus also attacks tilapia fish that are ready to be marketed to consumers. The specific aim and target to be achieved in this PKM activity is to increase the knowledge and skills of WKI (Women) in exploring pathogenic fungi of tilapia fish that are ready to be marketed and consumed. To overcome the problem of mothers' lack of knowledge about the dangers of pathogenic fungi for tilapia fish, counseling methods and exploration training will be used and the dangers of pathogenic fungi for tilapia fish on human health. Based on the results of the analysis of participants' answers, it can be seen that there is an increase in the value in each measured value interval. In this final test, there were no longer any participants below the 50 score interval, in fact there were 3 people who could reach the score up to the 91-100 interval. The results of the analysis of the evaluation of learning topics found that there were no participants who did not understand the material provided by the guide. There were 7 participants who understood the material provided very well.

Keywords: Exploration, pathogenic fungi, tilapia fish, knowledge and skills, WKI.

ABSTRAK

Ikan mujair banyak diminati oleh kalangan masyarakat menengah ke bawah. Meningkatnya minat masyarakat terhadap ikan mujair tidak dibarengi dengan peningkatan produksi ikan mujair tersebut. Produksi ikan mujair seringkali menjadi hambatan dengan adanya serangan jamur patogen pada ikan mujair. Jamur patogen ini pula menyerang ikan mujair yang siap untuk dipasarkan bagi konsumen. Tujuan dan target khusus yang ingin dicapai pada kegiatan PKM ini adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan WKI (Ibu-Ibu) dalam eksplorasi jamur patogen ikan mujair yang siap dipasarkan dan dikonsumsi. Untuk mengatasi permasalahan kurangnya pengetahuan Ibu-Ibu tentang bahaya jamur patogen bagi ikan mujair, akan digunakan metode penyuluhan dan pelatihan eksplorasi dan bahaya jamur patogen ikan mujair terhadap kesehatan manusia. Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban peserta maka terlihat bahwa terdapat kenaikan nilai disetiap interval nilai yang diukur. Pada tes akhir ini sudah tidak terlihat lagi terdapatnya peserta di bawah interval nilai 50, bahkanpun terdapat 3 orang yang bisa menembus nilainya sampai interval 91-100. Hasil analisis terhadap evaluasi topik belajar didapati tidak ada peserta yang kurang memahami akan materi yang diberikan pemandu. Terdapat 7 orang peserta yang sangat baik memahami akan materi yang diberikan.

Kata Kunci: Eksplorasi, jamur patogen, ikan mujair, pengetahuan dan ketrampilan, WKI

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Kecamatan Malalayang terletak di sebelah barat Kota Manado. Memiliki luas wilayah + 1654 Ha, dengan jumlah penduduk sekitar 45.733 jiwa. Kecamatan Malalayang memiliki 8 Kelurahan yaitu Kelurahan Malalayang I, Kelurahan Malalayang II, Kelurahan Malalayang I Timur, Kelurahan Malalayang I Barat, Kelurahan Bahu, Kelurahan Kleak, Kelurahan Batu Kota, dan Kelurahan Winangun. Kecamatan Malalayang terletak di sebelah barat Kota Manado. Jarak antara Kecamatan Malalayang dengan Ibu Kota Propinsi yaitu kurang lebih 10 Km.

Kelurahan Malalayang I Timur terletak sangat dekat dengan pusat Kota Manado, oleh sebab itu maka gaya hidup masyarakat sudah mulai bergeser seiring peningkatan kecerdasan masyarakatnya mendorong munculnya pasar modern. Pasar modern menyediakan berbagai kebutuhan seperti ikan segar.

Data SUSENAS (Survey Sosial Ekonomi Nasional) menunjukkan bahwa sumbangan protein ikan terhadap konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia mencapai 57% [1]. Ini terjadi seiring dengan kecenderungan pergeseran konsumen dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani dari red meat kepada white meat. Protein ikan memiliki keunggulan dibandingkan dengan sumber protein lainnya yaitu kelengkapan komposisi asam amino, mudah dicerna tubuh, dan adanya kandungan omega 3 yang mampu mencukupi hidup [2]. Tingkat penjualan ikan segar baik di pasar tradisional maupun pasar modern bisa tinggi seiring dengan perkembangan penduduk yang ada di Kota Manado khususnya di Kelurahan Malalayang I Timur, oleh sebab itu dibutuhkan penanganan yang lebih cermat terhadap tingginya transaksi ikan segar di pasar-pasar termasuk ada tidaknya penyakit pada ikan segar seperti jamur.

Jamur patogen pada ikan segar termasuk mikroorganisme yang merupakan makhluk hidup berukuran kecil yang tak kasat mata. Jamur patogen adalah salah satu mikroorganisme yang tidak bermanfaat bahkan merugikan manusia yang bersifat patogenik bagi ikan khususnya ikan mujair. Mikroorganisme patogenik adalah

mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit pada inangnya. Dalam hal ini, inang yang kita bahas adalah manusia. Kontaminasi mikroorganisme patogenik maupun toksin yang dihasilkannya pada produk hasil perikanan dapat menyebabkan foodborne disease atau penyakit terbawa pangan jika produk tersebut dikonsumsi oleh manusia.

Jamur pada ikan berbahaya sebab menghasilkan mikotoksin sebagai hasil metabolitnya. Hasil penelitian [3], menyatakan bahwa mikotoksin pada jamur *Aspergillus* sp. Yaitu alfatoksin berbahaya bagi hewan dan manusia. Alfatoksin dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan penyakit akut dan kematian, sedangkan konsentrasi rendah dalam jangka panjang dapat menyebabkan nekrosis pada sel hati dan ginjal [4].

Penyakit zoonosis pada ikan perlu mendapatkan perhatian lebih dalam kaitannya dengan penularan penyakit zoonosis. Zoonosis juga melibatkan penularan penyakit dan inang yang memproduksi biotoksin dari ikan ke manusia. Kebiasaan mengkonsumsi ikan setengah masak, ikan mentah dengan bumbu khusus atau menu 'hotplate' yang hanya dimasak di bagian permukaannya dapat mengganggu kesehatan meski tidak menyebabkan kematian bagi penderitanya.

Kasus penyakit jamur pada ikan di Indonesia pada umumnya dan khususnya di Sulawesi Utara belum dianggap serius karena munculnya lebih banyak disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang baik, kekurangan nutrisi, atau akibat agen penginfeksi primer seperti parasite, bakteri, dan virus. Penyakit akibat oleh jamur bersifat infeksi sekunder.

Melihat kenyataan di atas, maka diperlukan adanya penyuluhan dan pelatihan bahaya jamur patogen pada ikan mujair yang siap dipasarkan atau dikonsumsi pada masyarakat yang ada di Kelurahan Malalayang I Timur guna mengantisipasi, meminimalisir, ataupun mencegah dari keracunan akibat jamur patogen ikan yang berbahaya bagi Kesehatan masyarakat.

2. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Tujuan dan target khusus yang ingin dicapai pada kegiatan PKM ini adalah peningkatan

pengetahuan dan ketrampilan WKI (Ibu-Ibu) dalam eksplorasi jamur patogen ikan mujair yang siap dipasarkan dan dikonsumsi.

METODE PELAKSANAAN

Adapun solusi yang di tawarkan untuk mengatasi permasalahan kurangnya pengetahuan tentang pestisida dan dampak yang ditimbulkannya, maka perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan penggunaan pestisida secara terkendali untuk mengurangi tingkat keracunan yang diakibatkannya yang meliputi kegiatan:

1. Pemberian teori/ceramah, meliputi:
 - a. Tinjauan umum / pengertian mikroorganisme.
 - b. Definisi jamur patogen.
 - c. Patogenisitas dan gejala klinis.
 - d. Pengertian dan metode uji antijamur
 - e. Manfaat dan kandungan Ikan Mujair
 - f. Pengolahn ikan mujair
2. Pelatihan Eksplorasi Jamur Patogen Ikan Mujair
 - a. Isolasi jamur pathogen ikan mujair: Insang ikan, Sisik ikan, dan Sirip ikan.
 - b. Purifikasi jamur patogen ikan mujair
 - c. Identifikasi jamur patogen ikan mujair
 Meliputi tahap-tahap: Makroskopis dan Mikroskopis

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Tes Awal/Pretest

Keberhasilan kegiatan PKM di WKI Malalayang I Timur diukur dengan menggunakan beberapa instrumen penilaian, diantaranya yaitu melakukan pretest, posttest, dan evaluasi topik belajar. Kegiatan pretest dilakukan sebelum materi disampaikan dengan tujuannya untuk pengukuran awal pemahaman peserta terhadap materi yang akan diberikan dalam kegiatan PKM ini dan kegiatan posttest dilakukan dengan tujuan untuk mengukur pemahaman materi dari para peserta setelah akhir kegiatan.

Peserta mengerjakan soal pretest yang berjumlah 10 soal dan dikerjakan oleh 20 orang peserta dalam waktu 15 menit, lalu dianalisis. Hasil analisis terhadap jawaban peserta memperlihatkan bahwa dari 20 orang peserta terdapat 3 orang yang bisa mencapai nilai tertinggi pada interval nilai 11-20 dengan nilai prosentase 35 %, sedangkan nilai terendah pada interval nilai 31-40 dengan jumlah peserta 1 orang (5 %) (Tabel 1).

Melihat hasil di atas, berarti bahwa tidak ada seorang pun peserta yang bisa mencapai interval nilai di atas 50. Dengan melihat hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa peserta belum memahami dan mengerti akan materi yang akan diberikan nantinya.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kegiatan Tes Awal

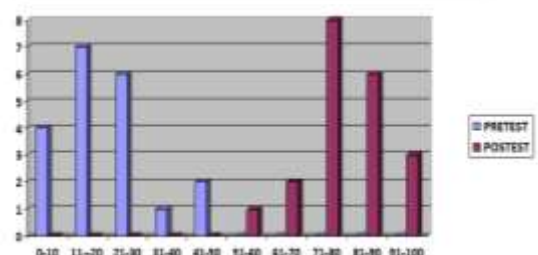
NO	Interval Nilai	Jumlah (Orang)	%
1	0 - 10	4	20
2	11 - 20	7	35
3	21 - 30	6	30
4	31 - 40	1	5
5	41 - 50	2	10
6	51 - 60	0	0,00
7	61 - 70	0	0,00
8	71 - 80	0	0,00
9	81 - 90	0	0,00
10	91 - 100	0	0,00
Jumlah		20	100,00

2. Hasil Tes Akhir/Posttest

Pelaksanaan tes akhir ini sama halnya dengan tes awal yaitu dengan metode pemberian soal dan semua bentuk soal dan waktu mengerjakannya sama, serta analisis terhadap jawaban peserta sama metodenya. Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban peserta maka terlihat bahwa terdapat kenaikan nilai disetiap interval nilai yang diukur. Pada tes akhir ini sudah tidak terlihat lagi terdapatnya peserta di bawah interval nilai 50, bahkanpun terdapat 3 orang yang bisa menembus nilainya sampai interval 91-100 (Tabel 2 dan Gambar 1).

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kegiatan Tes Akhir

NO	Interval Nilai	Jumlah (Orang)	%
1	0 - 10	4	20
2	11 - 20	7	35
3	21 - 30	6	30
4	31 - 40	1	5
5	41 - 50	2	10
6	51 - 60	0	0,00
7	61 - 70	0	0,00
8	71 - 80	0	0,00
9	81 - 90	0	0,00
10	91 - 100	0	0,00
Jumlah		20	100,00



tersebut memiliki sifat yang pemalu untuk mengeksplor dirinya.

Gambar 1. Perbandingan Nilai Tes Awal dan Tes Akhir

3. Hasil Pelatihan

Lembar evaluasi topik belajar diisi oleh peserta tujuannya untuk mengukur apakah peserta memahami materi yang diberikan. Ada 5 aspek yang akan dinilai dalam pengisian instrumen ini yaitu: pemahaman terhadap materi praktek yang disampaikan pemandu, kesesuaian materi praktek dengan kebutuhan peserta, motivasi peserta menindaklanjuti semua petunjuk sesuai pelatihan, kemampuan peserta mengkomunikasikan hasil praktek pembuatan fungsida nabati dengan pihak lain, dan keinginan peserta dalam berkomunikasi dengan pemandu tentang materi yang diberikan.

Jawaban peserta dalam lembar evaluasi topik belajar diukur dengan 5 kriteria yaitu sangat kurang, kurang, sedang, baik, dan sangat baik (Tabel 3). Hasil pengukuran tersebut dianalisis dan dituangkan dalam rekapan jawaban peserta.

Tabel 3. Hasil Rekapan Evaluasi Topik Belajar (Praktek)

Aspek	Total Kriteria				
	Sangat Kurang	Kurang	Sedang	Baik	Sangat Baik
1	0	0	4	5	7
2	0	0	5	2	4
3	0	0	4	3	2
4	0	0	1	2	3
5	0	0	6	8	5

Dari Tabel 3 di atas ini, terlihat bahwa tidak ada peserta yang kurang memahami akan materi yang diberikan pemandu. Terdapat 7 orang peserta yang sangat baik memahami akan materi yang diberikan. Dari analisis, ternyata ada 8 orang peserta yang memiliki keinginan untuk berkomunikasi dengan pemandu tentang materi yang diberikan, hal ini menunjukkan bahwa peserta memiliki kemauan untuk mencari tahu dan ingin memahaminya, walaupun masih ada 1 orang peserta yang sedang kemampuannya untuk mengkomunikasikan materi yang diperoleh kepada pemandu. Hal ini setelah ditelusuri ternyata peserta

PENUTUP
Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban peserta maka terlihat bahwa terdapat kenaikan nilai disetiap interval nilai yang diukur. Pada tes akhir ini sudah tidak terlihat lagi terdapatnya peserta di bawah interval nilai 50, bahkanpun terdapat 3 orang yang bisa menembus nilainya sampai interval 91-100. Hasil analisis terhadap evaluasi topik belajar didapati tidak ada peserta yang kurang memahami akan materi yang diberikan pemandu. Terdapat 7 orang peserta yang sangat baik memahami akan materi yang diberikan.

Saran

Sebaiknya kegiatan PKM seperti ini dilanjutkan pelaksanaannya di seluruh Kelurahan yang ada di Kota Manado Sulawesi Utara.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih Tim PKM sampaikan kepada Pimpinan Universitas Sam Ratulangi Manado dan kepada Pimpinan LPPM Universitas Sam Ratulangi Manado, yang telah mendanai kegiatan PKM ini melalui SKIM Program Kemitraan Masyarakat Klaster 2 (PKM K_2) dana PNPB tahun anggaran 2023.

DAFTAR PUSTAKA

1. Malika U.E, Tejasari, dan E.S Hani., 2012. Perumusan Strategi Peningkatan Mutu Teknik Produksi Ikan Gurami (*Osphronemus gourami*) Berdasarkan Metode Force Field Analysis (FFA). Jurnal. Akuakultur 6 (1):12-20.

2. KKP., 2013. Laporan tahunan Direktorat Produksi Tahun 2013. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Hal 23.

3. Guevera R.G., 2011. Aflatoxin-Biochemistry and Molecular Biology. Intech Croatia. Hal 221-234.

4. Safika H., 2008. Korelasi Aspergillus flavus Dengan Konsentrasi Aflatoksin BI Pada Ikan Kayu. Insyiah Banda Aceh. Jurnal Kedokteran Hewan 2 (2): 171-173.