

PKM Masyarakat Desa Ongkaw Dua tentang Eksplorasi dan Bahaya Jamur Patogen pada Ikan Nila yang Siap Dipasarkan dan Dikonsumsi

Deidy Yulius Katili¹⁾, Lalu Wahyudi¹⁾, Marhaenus Johanis Rumondor¹⁾, Stella Deiby Umboh^{1)*}, Marnix L.D Langoy¹⁾

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

*Email: stellaumbloh@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Ikan nila banyak diminati oleh kalangan masyarakat menengah ke bawah. Meningkatnya minat masyarakat terhadap ikan nila tidak dibarengi dengan peningkatan produksi ikan nila tersebut. Produksi ikan nila seringkali menjadi hambatan dengan adanya serangan jamur patogen pada ikan nila. Jamur patogen ini pula menyerang ikan nila yang siap untuk dipasarkan bagi konsumen. Tujuan dan target khusus yang ingin dicapai pada kegiatan PKM ini adalah peningkatan pengetahuan Masyarakat Desa Ongkaw Dua dalam eksplorasi jamur patogen ikan nila yang siap dipasarkan dan dikonsumsi dan bahaya yang ditimbulkannya. Untuk mengatasi permasalahan kurangnya pengetahuan Masyarakat tentang bahaya jamur patogen bagi ikan nila, akan digunakan metode penyuluhan dan pendampingan eksplorasi dan bahaya jamur patogen ikan nila terhadap kesehatan manusia. Berdasarkan analisis data pre-test maka diperoleh hasil ternyata dari 25 orang peserta hanya 1 orang yang bisa mencapai nilai tertinggi pada interval nilai 51-60 dengan nilai prosentase 4 %, sedangkan peserta yang mencapai nilai terendah pada interval nilai 0-10 terdapat 10 orang peserta dengan nilai prosentase 40 %, sedangkan posttest nilai tertinggi pada interval 91-100 dengan 5 peserta (20 %) dan terendah pada interval nilai 61-70 dengan 9 peserta (36%).

Kata kunci: eksplorasi, jamur patogen, ikan nila, penyuluhan, Ongkaw Dua

ABSTRACT

Nila fish is much sought after by the lower middle class. The increasing public interest in nila has not diminished along with the increase in nila production. Nila production is often hampered by attacks by pathogenic fungi on nila. This pathogenic fungus also attacks nila 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 the Ongkaw Dua Village Community in exploring pathogenic fungi of nila that are ready to be marketed and consumed and the dangers they cause. To overcome the problem of lack of public knowledge about the dangers of pathogenic fungi for nila, the method of education and training will be used to explore and explore the dangers of pathogenic fungi for nila on human health. Based on the pre-test data analysis, the results obtained showed that out of 25 participants, only 1 person was able to achieve the highest score in the 51-60 value interval with a percentage value of 4%, while there were 10 participants who achieved the lowest score in the 0-10 value interval. with a percentage value of 40%, while the highest posttest value was in the 91-100 interval with 5 participants (20%) and the lowest was in the 61-70 interval with 9 participants (36%).

Key words: exploration, pathogenic fungi, nila, knowledge and skills, Ongkaw Dua.

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Desa Ongkaw Dua merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Sinonsayang, Kabupaten Minahasa Selatan, Provinsi Sulawesi Utara, memiliki 1961 jiwa dan 582 KK. Jarak antara ibu kota Manado dengan Desa Ongkaw Dua yaitu 120 Km. Letak geografis Desa Ongkaw Dua berbatasan dengan Desa Boyong Pante Kecamatan Sinonsayang (Sebelah Utara), Desa Tondey Kecamatan Motoling Barat (Sebelah Timur), Desa Ongkaw Selatan), dan dengan Laut Sulawesi (Sebelah Barat).

Desa Ongkaw Dua memiliki luas wilayah sekitar \pm 1500 Ha yang terdiri dari 10 Jaga, yang mempunyai luas persawahan \pm 120 Ha dan perkebunan/perladangan \pm 780 Ha, luas tanaman pangan \pm 280 Ha (Malika *et al.*, 2012). Komoditi perikanan budidaya darat yang ada di Kabupaten Minahasa Selatan, secara keseluruhan berjumlah 16 225,11 tonsampai tahun 2022, jumlah ini sudah termasuk hasil komoditi ikan nila, mas, dan ikan air tawar lainnya. Sedangkan jumlah komoditi ikan nila sendiri sebesar 10 699,26 ton (data Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Selatan (BPS, 2024).

Desa Ongkaw Raya, Kecamatan Sinonsayang, Kabupaten Minahasa Selatan terletak sangat dekat dengan pusat kota, 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. Walaupun di Desa Ongkaw Dua sendiri masih menggunakan pasar tradisional.

Data SUSENAS (Survey Sosial Ekonomi Nasional) menunjukkan bahwa sumbangan protein ikan terhadap konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia mencapai 57% (Malika *et al.*, 2012). 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 (KKP, 2013). Tingkat penjualan ikan segar baik di

pasar tradisional maupun pasar modern bisa tinggi seiring dengan perkembangan penduduk yang ada di Kabupaten Minahasa Selatan, 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 nila. 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 dihasilkan 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 (Gueven, 2011), 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 (Safika, 2008).

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 bahaya jamur patogen pada ikan nila yang siap dipasarkan atau dikonsumsi pada masyarakat yang ada di Desa Ongkaw Dua guna mengantisipasi, meminimalisir, ataupun mencegah dari keracunan akibat jamur patogen ikan yang berbahaya bagi Kesehatan masyarakat.

2. Permasalahan Mitra

Peningkatan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat adalah merupakan salah satu kunci keberhasilan masyarakat Desa Ongkaw Dua dalam meningkatkan perekonomian keluarga dan masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat Desa Ongkaw Dua tentang bahaya jamur patogen pada ikan nila siap dipasarkan atau dikonsumsi. Sehingga akan dilaksanakan kegiatan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi Mitra, yaitu penyuluhan dan pendampingan guna meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan serta kesadaran masyarakat Desa Ongkaw Dua dalam pemahaman akan bahaya jamur patogen pada ikan nila dan kesehatan manusia.

3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Tujuan dan manfaat yang akan dicapai dalam kegiatan PKM ini yaitu peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Ongkaw Dua tentang bahaya jamur patogen pada ikan nila siap dipasarkan dan dikonsumsi masyarakat dan bahaya yang ditimbulkannya.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Mitra dimana kurangnya pengetahuan tentang bahaya jamur patogen terhadap ikan nila dan kesehatan manusia, maka perlu dilakukan penyuluhan dan pendampingan bahaya jamur patogen yang meliputi kegiatan pemberian teori/ceramah, meliputi:

- Tinjauan umum mikroorganisme
- Definisi jamur patogen.
- Patogenisitas dan gejala klinis.
- Jenis-jenis jamur patogen ikan nila
- Manfaat dan kandungan Ikan Nila
- Pengolahan ikan nila

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan Kegiatan PKM

PKM ini dilaksanakan secara tatap muka, diikuti oleh 25 peserta. Para masyarakat sangat antusias mengikuti seluruh kegiatan dari awal hingga akhir. Tempat penyuluhan ini berada di Desa Ongkaw Dua, Kecamatan Sinonsayang, Kabupaten Minahasa Selatan.

Salah satu cara agar masyarakat memahami tentang bahaya jamur patogen adalah melalui edukasi langsung dengan pemberian materi, yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang bahaya jamur patogen bagi ikan nila dan kesehatan manusia. Observasi dilakukan dengan penempatan peserta dilingkup kegiatan penyuluhan, dengan dukungan dari Tim Penyuluh untuk membimbing mereka dan memberikan evaluasi terhadap pemahaman mereka. Media yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan penyuluhan ini yaitu beberapa instrumen diantaranya pre-test dan post-test.

Penggunaan instrumen ini tidak hanya meningkatkan motivasi masyarakat untuk memahami materi yang diberikan tetapi juga berdampak positif pada kebiasaan atau perilaku mereka dalam mengolah dan mengonsumsi ikan nila.

Fokus dari inisiatif PKM ini adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya memahami jenis-jenis jamur patogen dan bahayanya terhadap ikan nila dan kesehatan manusia.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan PKM

Pelaksanaan PKM ini terbagi menjadi tiga tahap, dimulai dengan pre-test untuk mengevaluasi pengetahuan masyarakat akan jenis-jenis jamur patogen dan pemahaman mereka tentang bahaya jamur patogen terhadap ikan nila dan kesehatan manusia. Hasilnya menunjukkan sebagian masyarakat masih kurang paham. Kemudian dilanjutkan dengan materi ceramah/penyuluhan, diikuti sesi tanya jawab untuk melihat apakah kegiatan PKM ini berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan merubah pola pikir dan tindakan masyarakat Desa Ongkaw Dua dalam mengonsumsi ikan nila, dan pengukuran lewat tes tertulis akhir atau post-test, dimana hasil dari instrumen penilaian tersebut kemudian dilakukan pengukuran dan analisis.

Fokus edukasi ditujukan pada Ibu-Ibu, karena pembelian ikan nila yang siap dipasarkan dan dikonsumsi sering dilakukan Ibu-Ibu di Pasar Tradisional. Kegiatan edukasi langsung menyoroti kesenjangan pengetahuan Ibu-Ibu, beberapa sudah paham sedangkan yang lain belum sadar dampak atau bahayanya. Beberapa Ibu-Ibu juga diketahui tidak memperhatikan keadaan ikan nila saat membeli, hal ini dapat diketahui dari hasil tes tertulis tersebut.

Tes tertulis ini diadakan tujuannya yaitu untuk mengukur pemahaman peserta terhadap jamur patogen ikan nila. Tes tersebut dilakukan sebelum pemberian materi dan setelah pemberian materi. Sebelum pemateri menjelaskan materinya maka terlebih dahulu peserta mengerjakan soal yang telah disediakan. Terdapat 10 soal yang terdiri dari 5 soal essay dan 5 soal pilihan berganda yang harus dikerjakan oleh 25 orang peserta selama 10 menit.

Setiap jawaban dari peserta baik melalui pre-test maupun post-test, dan lembar evaluasi topik belajar kemudian masing-masing dianalisis. Berdasarkan analisis tes tertulis di awal sebelum materi diberikan (pre-test) tersebut maka diperoleh hasil ternyata dari 25 orang peserta hanya 1 orang yang bisa mencapai nilai tertinggi pada interval nilai 51-60 dengan nilai prosentase 4 %, sedangkan peserta yang mencapai nilai terendah pada interval nilai 0-10 terdapat 10 orang peserta dengan nilai prosentase 40 % (Tabel 1).

Hal ini berarti bahwa tidak ada peserta yang bisa mencapai nilai interval di atas 60. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta belum memahami akan materi yang akan diberikan oleh tim pengabdian.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Tes Awal (Pre-Test)

No	Interval	Jumlah	Porsentase (%)
1	0-10	10	40
2	11-20	5	20
3	21-30	3	12
4	31-40	2	8
5	41-50	4	16
6	51-60	1	4
7	61-70	0	0
8	71-80	0	0
9	81-90	0	0
10	91-100	0	0
	Jumlah	25	100

Setelah dilakukan edukasi, tim pengabdian memberikan post-test untuk mengetahui pengetahuan masyarakat apakah edukasi yang diberikan diterima dan diketahui dengan baik, hal ini ditinjau dari hasil post test, dari hasil analisis ternyata banyak peserta yang menjawab dengan benar.

Pelaksanaan tes akhir (post-test) dilaksanakan sama halnya dengan tes awal (pre-test) dan cara analisisnya sama dengan analisis pada tes awal. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil bahwa sudah tidak ada lagi peserta yang memiliki nilai rendah pada interval di bawah 60, bahkanpun nilai dengan interval 91-100 bisa ditembusi oleh 5 peserta dengan prosentase 20 % dan terendah pada interval nilai 61-70 dengan 9 peserta (36%).

Melihat hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa edukasi yang diberikan dapat dikatakan berhasil. Hasil ini disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tes Akhir (Post-Test)

No	Interval	Jumlah	Porsentase (%)
1	0-10	0	0
2	11-20	0	0
3	21-30	0	0
4	31-40	0	0
5	41-50	0	0
6	51-60	0	0
7	61-70	9	36
8	71-80	4	16
9	81-90	7	28
10	91-100	5	20
	Jumlah	25	100

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pre-test maka diperoleh hasil ternyata dari 25 orang peserta hanya 1 orang yang bisa mencapai nilai tertinggi pada interval nilai 51-60 dengan nilai prosentase 4 %, sedangkan peserta yang mencapai nilai terendah pada interval nilai 0-10 terdapat 10 orang peserta dengan nilai prosentase 40 %, sedangkan posttest nilai tertinggi pada interval 91-100 dengan 5 peserta (20 %) dan terendah pada interval nilai 61-70 dengan 9 peserta (36%).

Saran

Kegiatan PKM seperti ini sebaiknya perlu dilaksanakan berkelanjutan di seluruh Desa yang ada di Kecamatan Sinonsayang, Kabupaten Minahasa Selatan.

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 PNBPN tahun anggaran 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS., 2024. Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Selatan. <https://minselkab.bps.go.id/indicator/56/495/1/produksi-perikanan-budidaya-darat-di-kabupaten-minahasa-selatan.html> (Dilihat pada tanggal 26 Februari 2024).
- Guevera R.G., 2011. Aflatoxin-Biochemistry and Molecular Biology. Intech Croatia. Hal 221-254.
- KKP., 2013. Laporan tahunan Direktorat Produksi Tahun 2013. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Hal 25.
- 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.
- Safika H., 2008. Korelasi *Aspergillus flavus* Dengan Konsentrasi Aflatoksin B1 Pada Ikan Kayu. Insyiah Banda Aceh. Jurnal Kedokteran Hewan 2 (2): 171-173.