Ipteks Bagi Masyarakat (Ibm) Petani Lele Makmur Melalui Pembuatan Probiotik Di Desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.

by Muh. Waskito Ardhi, Pujiati, Mislan Sasono

Submission date: 01-Jan-2019 07:02AM (UTC-0800)
Submission ID: 1061050843
File name: 16.PROSIDING_FE_UNMUH.pdf (4.34M)
Word count: 3743
Character count: 29952

ISBN 978-602-0815-15-2

PROSIDING

SEMINAR HASIL-HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2015

Bidang :
Sosial Politik, Ekonomi, Kesehatan, Pendidikan,
Kajian Budaya, dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Fakultas Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Banjarnegara

PROSIDING

SEMINAR HASIL-HASIL PENELITIAN
DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Bidang :
Sosial Politik, Ekonomi, Kesehatan, Pendidikan, Kajian Budaya, dan Pengabdian kepada Masyarakat

Fakultas Ekonomi

Universitas Muhammadiyah Ponoroo

Penerbit : UNMUH Ponorogo Press

SUSUNAN TIM PENYUSUN

Pengarah	:	1. Titi Rapini, SE, MM. (Dekan Fakultas Ekonomi Unmuh Ponorogo) 2. Dra. Hj. Khusnatul Zulfa W., MM., Ak, CA. (Wakil Dekan Bidang Akademik Unmuh Ponorogo) 3. Heri Wijayanto, ST., MM., M.Kom. (Kepala Divisi Penelitian dan Kajian Ilmiah LPPM Unmuh Ponorogo)
Ketua Editor	:	Slamet Santoso, SE, M.Si.
Anggota Editor	:	1. Choirul Hamidah, SE., MM. 2. Dwiati Marsiwi, SE., M.Si, AK, CA 3. Khoirurrosyidin, M.Ip. 4. Saiful Nurhidayat, S.Kep, M.Kep, Ners. 5. Wijianto, SE., MM. 6. Edy Kurniawan, ST., MT. 7. Munaji, M.Si.
Tim Teknis	:	1. Muhibuddin Fadhli, M.Pd. 2. Ika Farida Ulfah, S.Pd., M.Si 3. Dra. Umi Farida, MM. 4. Alip Sugianto, S.Pd., M.Hum. 5. Edy Santoso, SE., MM. 6. Sri Hartono, SE., MM.
Desain Sampul	:	1. Eka Dwi N, MT. 2. Syarul Ulum, S.Kom.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur selayaknya kami panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Agung yang tanpa henti mengucurkan rahmat, Taufiq dan karuniaNya, sehingga dengan ijinNya Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM, dengan Tema "Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Dalam Menghadapi Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) ", dapat kami terbitkan.

Tema tersebut dipilih, karena kami berpendapat bahwa dalam menghadapi MEA Indonesia harus menjadi pemain di kancah internasional bukan sebagai penonton. Untuk itulah Fakultas Ekonomi menggagas sebuah seminar Nasional dan *call for paper* hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dalam rangka persiapan menjadi petarung di kancah MEA.

Saat ini banyak hasil penelitian dan PKM yang tersebar di berbagai Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian di seluruh pelosok tanah air, namun banyak yang belum didesiminasikan dan disosialisasikan secara optimal. Untuk itu tujuan seminar ini adalah:

1. Sebagai sarana para peneliti untuk mempresentasikan hasil penelitian dan PKM, sekaligus melakukan pertukaran informasi, pendalaman masalah-masalah di berbagai bidang keahliannya, serta mempererat dan mengembangkan kerjasama akademik yang saling menguntungkan secara berkelanjutan.
2. Sebagai sumbang saran kepada pemerintah pusat maupun Pemerintah Daerah berupa hasil-hasil penelitian dan penerapan sains dan teknologi bagi perkembangan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Seminar ini diikuti oleh peneliti-peneliti dari berbagai bidang ilmu dari seluruh Indonesia, yang telah membahas berbagai bidang kajian sains, kesehatan, sosial, ekonomi, budaya, serta bidang lainnya. Prosiding ini berisi 55 makalah sebagai tindak lanjut dari seminar, dan kami berharap adanya pengembangan konsep-konsep dan aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan oleh pemerintah dan industri dalam menghadapi MEA.

Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada panitia pengarah, panitia pelaksana, para Sponsorship, dan Pimpinan yang telah menyediakan fasilitas untuk persiapan-persiapan, serta pihak-pihak lain yang belum kami sebut, tetapi banyak membantu atas terselenggaranya seminar serta terwujudnya prosiding ini. Semoga Allah SWT meridhoi semua langkah dan perjuangan kita, serta berkenan mencatatnya sebagai amal ibadah. Amin.

Ponorogo, 21 Nopember 2015

Panitia,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
SUSUNAN TIM PENYUSUN ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**

Bidang ekonomi

1. *Eksistensi Direksi Asing Dalam Hubungan Komite Audit Terhadap Pengungkapan Pengendalian Internal*
   Oleh: Totok Dewayanto 1-9

2. *Potret Usaha Kecil Dan Menengah Di Kabupaten Ponorogo Pasca Pembinaan*
   Oleh: Titi Rapini[1)], Umi Farida[2)], Setyo Adji[3)] 10-19

3. *Muhammadiyah dan Pemberdayaan Ekonomi Umat: Kajian Tentang Penyertaan Modal Organisasi Dalam Badan Hukum Perseroan Terbatas (PT)*
   Oleh: Sugeng Wibowo 20-28

4. *Knowledge Management Pada Kinerja Dengan Strategi Observasi Bisnis Sebagai Variabel Moderasi: Perspektif Mahasiswa Indonesia*
   Oleh: Asep Rokhyadi[1)], Tutut Dewi Astuti[2)] 29-36

5. *Kepuasan Kerja Dan Prestasi Kerja Karyawan Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah Ponorogo*
   Oleh: Umi Farida[1)], Titi Rapini[2)] 37-45

6. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Penumpang Kereta Api Madiun Jaya di Stasiun Sragen*
   Oleh: Aris Tri Haryanto[1)], Septiana Novita Dewi[2)] 46-53

7. *Analisis Akses Kredit Usaha Sektor Informal Di Kota Ponorogo*
   Oleh: Khusnatul Zulfa Wafirotin[1)], Asis Riat Winanto[2)] 54-61

8. *The Competitive Advantage of family firm Chinese ethic: Case Study in chinatown in small city Indonesia*
   Oleh: Hadi Sumarsono[1)], Titi Rapini[2)] 62-75

9. *Upaya Peningkatan Kinerja Lembaga Keuangan Mikro Berbasis Syariah*
   Oleh: Dwiati Marsiwi[1)], Arif Hartono[2)] 76-84

10. *Penerapan Metode Activity Based Costing Sebagai Penentuan Harga Pokok Produksi di Klinik Wirausaha Madiun*
    Oleh: Diyah Santi Hariyani[1)], Juli Murwani[2)] 85-93

11. *Pengaruh Management Accounting System Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Ketidakpastian Sebagai Variabel Moderating (Studi Di Koperasi Kabupaten Ponorogo)*
Oleh: David Efendi 94-108

12. *An Investigation On Balanced Scorecard Implementation In Evaluating And Developing Character Building Program: A Case Study In Internatonal Program Universitas Islam Indonesia*
Oleh: Budi Tiara Novitasari 109-118

13. *Pengaruh Gender Terhadap Keputusan Konsumsi Dan Investasi Keluarga Tki*
Oleh: Choirul Hamidah 119-126

14. *Peran Gaya Kepemimpinan Transformasional Pejabat Struktural Terhadap Kinerja Karyawan*
Oleh: Heri Wijayanto 127-138

15. *Pengakuan dan Pengukuran Transaksi Mudharabah; Kajian Psak 105 Dalam Bingkai Ilmu Sosial Profetik*
Oleh: Arif Hartono 139-159

16. *Informasi Akuntansi Untuk Menunjang Keberhasilan Usaha Kecil Dalam Menghadapi MEA*
Oleh: Ika Farida Ulfah 160-169

17. *Pengaruh Dorongan Keluarga Dan Pendidikan Formal Terhadap Keputusan Berwirausaha Dengan Motivasi Berwirausaha Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Pencari Kerja di Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Sragen)*
Oleh: Septiana Novita Dewi[1)], Aris Tri Haryanto[2)] 170-179

18. *Sikap Manajer Tingkat Menengah Dan Penerapan International Standart Organization serta Hubungannya Dengan Kinerja Manajerial*
Oleh: Syaiful[1)], Anwar Hariyono[2)] 180-203

Bidang sosial Politik

19. *Opinion Leader Dan Sosialisasi Jaminan Kesehatan Nasional (Studi Di Desa Nglumpang Kecamatan Mlarak Kabupaten Ponorogo)*
Oleh: Niken Lestarini[1)], Muhammad Amir[1)] 204-214

20. *Pemetaan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Menuju Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik Pada Pemerintah Daerah Kabupaten Pekalongan*
Oleh: Muhaimin 215-222

21. *MEA : Saatnya Ponorogo Mencuri Perhatian*
Oleh: Jusuf Harsono 223-226

22. *Optimalisasi Peran Knpi Dalam Problematika Sampah Sebagai Perwujudan Terciptanya Kota Sehat Dan Berwawasan Lingkungan*
Oleh: Didik Aribowo[1)], Endi Permata[2)], Putro Ferro Ferdinant[3)] 227-233

23. *Profil Sektor Informal Di Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Asis Riat Winanto[1)], Khusnatul Zulva Wafirotin[2)] 234-243

24. *Peran Tim Penggerak Pkk Dalam Mengantisipasi Pekerja Anak Pada Daerah Miskin Di Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Naning Kristiyana 244-253

25. *Redesign Campaign Strategy Melalui Perpaduan Political Marketing Dan Pemikiran Tan Malaka Untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi Dalam Menghadapi Pemilihan Kepala Daerah Di Jawa Timur (Pilkada)*
Oleh: Bagus Ananda Kurniawan 254-271

26. *Faktor-Faktor Karakteristik Pemerintah daerah Yang Mempengaruhi Belanja Operasi*
Oleh: Ardyan Firdausi Mustoffa 272-283

27. *Peningkatan Pendapatan Asli Daerah Melalui Penggalian Potensi Retribusi Parkir Di Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Slamet Santoso[1)], Choirul Hamidah[2)], Edy Kurniawan[3)] 284-290

Bidang Kesehatan

28. *Analisis Komitmen Penerapan Pesan Gizi Seimbang Pada Keluarga Di Daerah Endemi Down Syndrom*
Oleh: Sugeng Mashudi 291-294

29. *Perilaku Ibu Hamil Dalam Senam Gerakan Tari Jathilan Ponorogo Di Wilayah Puskesmas Balong Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Sriningsih[1)], Sujiono[2)] 295-300

30. *Faktor Risiko Penyakit Hipertensi Berbasis Pedesaan*
Oleh: Saiful Nurhidayat[1)], Taufiq Harjono[2)] 301-310

31. *Hubungan Antara Pendidikan Ibu Dan Status Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Balita Di Puskesmas Sukorejo Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Siti Faridah[1)], Inna Sholicha Fitriani[2)] 311-317

32. *Persepsi Pasien TB Paru Kepada Pmo Dalammenunjang Kepatuhan Pelaksanaan Program Pengobatan Di GHS (Government Health Service) Ponorogo*
Oleh: Nurul Sri Wahyuni[1)], Andy Triyanto Pujo Raharjo[2)] 318-326

33. *Evaluasi Perilaku Keluarga Sadar Gizi di Ponorogo*
Oleh: Metti Verawati[1)], Ririn Nasriati[2)] 327-336

34. *Perempuan Rentan Dengan Gangguan Jiwa di Desa Keniten Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Eky Okviana Armyati[1)], Sri Susanti[2)] 337-341

35. *The Differences Cardiovascular Disease Risk Factors In Rural And Urban Population In District Ponorogo*
Oleh: Cholik Harun Rosjidi[1)], Laily Isro'in[2)], Nurul Sri Wahyuni[3)] 342-355

36. *Penyakit Tuberkulosis Paru Dan Implikasi Terhadap Beban Pendapatan Ekonomi Keluarga*
Oleh: Sulistyo Andarmoyo 356-361

37. *Efektifitas Pelatihan Asuhan Persalinan Normal (APN) Terhadap Pengetahuan, Keterampilan, Dan Sikap Bidan di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Yayuk Dwirahayu 362-368

Kajian Budaya

38. *Budaya Mbecek Dalam Perspektif Agama, Sosial Dan Ekonomi di Kabupaten Ponorogo*
Oleh: Sunarto 369-379

39. *Interaksi Simbolik Dalam Komunikasi Budaya (Studi Analisis Fasilitas Publik Di Kabupaten Ponorogo)*
Oleh: Oki Cahyo Nugroho 380-396

40. *Pagelaran Wayang Krucil Dan Mitos Gagal Panen (Studi Terhadap Masyarakat Desa Tempuran Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo)*
Oleh: Dian Suluh Kusuma Dewi[1)], Pinaryo[2)] 397-405

41. *Variasi Leksikal Hantu Dalam Bahasa Jawa Dan Bahasa Inggris: Analisis Kontrastif Perpektif Etnolinguistik*
Oleh: Alip Sugianto 406-414

42. *Telaah Nilai-Nilai Islami Dalam " Seni Badut Sinampurna" di Desa Ploso Kecamatan Tegalombo Kabupaten Pacitan Dalam Perspektif Kosmologi Jawa- Islam*
Oleh: Imam Mahfud 415-422

43. *Tinjauan Tayangan Sinetron Pada Program Prime Time Televisi Dari Sudut Pandang Moral Khususnya Bagi Penonton Wanita Dan Remaja Putri*
Oleh: Firda Djuita[1)], H. Hardono[2)], Agustina Srihandari[3)] 423-433

Bidang Pendidikan

44. *Reyog Ponorogo Berbasis Sekolah; Strategi Pengembangan Seni Reyog Ponorogo Menuju Masyarakat Ekonomi Asia*
Oleh: Rido Kurnianto[1)], Niken Lestarini[2)] 434-446

45. *Pengembangan Model Pendidikan Karakter Berbasis Musik*
Oleh: Rudianto[1)], Sugeng Wibowo[2)], Sumaji[3)] 447-465

46. *Wanita Sebagai Nadzir (Model Manajemen Wakaf Pengurus Daerah Aisyiah (PDA) Ponorogo Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Ummat)*
Oleh: Nurul Iman 466-472

47. *Materi Otentik Dalam Penelitian Tindakan Kelas Bahasa Inggris Pada Program Studi Manajemen*
Oleh: Niken Reti Indriastuti 473-476

48. *Peningkatan Kemampuan Siswa Membuat Model Matematika Dari Soal Cerita Dengan Bantuan 'Keyword'*
Oleh: Jumadi 477-480

49. *Pergeseran Peran Dan Fungsi Suami Terhadap Pendidikan Anak Dalam Keluarga Tenaga Kerja Wanita (Tkw) Di Luar Negeri*
Oleh: Ekapti Wahjuni Dj.[1)], Slamet Santoso[2)] 481-488

50. *Pengembangan Komik Elektronik Sebagai Media Pendidikan Karakter di Sekolah Agar Mampu Bersaing Di Dunia Pendidikan Internasional*
Oleh: Edi Sunjayanto Masykuri 489-494

Pengabdian Kepada Masyarakat

51. *Peningkatan Produktivitas Home Industry Krupuk Dengan Menggunakan Mesin Produksi Tepung Tapioka*
Oleh: Sudarno[1)], Fadelan[2)] 495-505

52. *Air Bersih Sebagai Sarana Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat Dusun Jurugan Desa Karang Patihan Pulung Ponorogo*
Oleh: Nurul Sri Wahyuni[1)], Andy Triyanto Pujo Raharjo[2)] 506-512

53. *Ipteks Bagi Masyarakat (Ibm) Petani Lele Makmur Melalui Pembuatan Probiotik Di Desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten*
Oleh: Muh.Waskito Ardhi[1)], Pujiati[2)], Mislan Sasono[3)] 513-518

54. *Ibm Desa Tambakmas Dalam Penyediaan Pakan Lele Mandiri Melalui Budidaya Cacing Sutera (tubifex sp.) Dengan Media Limbah Air Kolam Lele*
Oleh: Farida Huriawati[1)], Nurul Kusuma Dewi[2)], Wachidatul Linda Yuhanna[3)] 519-524

55. *Pengaruh Filter Bensin Unitech Terhadap Emisi Gas Buang*
Oleh: Nanang Suffiadi[1)],Moh Muksin[2)] 525-529

IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IbM) PETANI LELE MAKMUR MELALUI PEMBUATAN PROBIOTIK DI DESA SIDOHARJO, KECAMATAN POLANHARJO, KABUPATEN KLATEN

Oleh :
MUH.WASKITO ARDHI[1)]
PUJIATI[2)]
MISLAN SASONO[3)]

IKIP PGRI MADIUN
Email: waskitoardhi@gmail.com[1)]
poesky86@gmail.com[2)]
mislan_fis03@yahoo.com[3)]

ABSTRAK

Kualitas lele semakin menurun berupa penurunan bobot per satuan waktu pemeliharaan, penurunan ketahanan terhadap berbagai penyakit diantaranya cacar dan luka kulit, sungut keriting dan putus, insang merah/hitam, sirip geripis, perut buncit dan merah, hilang keseimbangan, jamur, dan bau kolam mengakibatkan produktivitas panen ikan lele tidak maksimal. Di samping itu terjadinya peningkatan bahan pakan lele (pelet) yang terus meningkat mengakibatkan biaya pakan semakin tinggi. Keadaan-keadaan tersebut tidak dibarengi dengan produktivitas yang tinggi dari hasil panen lele sehingga menyebabkan para petani lele Makmur desa Sidoharjo mengalami kerugian. Masalah-masalah diatas mendorong peneliti untuk melakukan penerapan ipteks bagi masyarakat. Tujuan dan target luaran IbM adalah; (1) mengurangi kegagalan dalam budidaya ikan lele; (2) penyuluhan dan pembuatan probiotik yang dapat mengendalikan penyakit pada budidaya ikan lele (3) menurunkan biaya produksi pakan melalui pemakaian probitik; (4) meningkatkan hasil produksi panen ikan lele; (5) mengurangi polusi air dan bau pada limbah air kolam lele. Metode yang digunakan dalam IbM adalah menggunakan pendekatan penyuluhan dan workshop pembuatan probiotik serta aplikasi langsung pada kolam ikan lele ukuran 3 x 4 sebanyak 5 kolam milik kelompok petani lele makmur Bapak Ponadi dan Bapak Sinom anggota Kelompok Tani Lele Makmur di Desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. IbM dilaksanakan selama 6 bulan dengan rencana kegiatan dan prosedur kerja sebagai berikut; (1) pembuatan sampel produk probiotik; (2) penyuluhan cara menghadapi permasalahan-permasalahan dalam budidaya ikan lele (3) aplikasi probiotik pada kolam ikan lele sebagai percontohan. Penyuluhan pada nomor 2 belum cukup dan harus diikuti aplikasi riil ke lapangan karena warga petani tidak akan percaya tanpa ada bukti nyata yang dapat dilihat secara langsung. Rencana selanjutnya dari kegiatan penelitian ini adalah publikasi pada seminar nasional Pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan di Kopertis VII Jawa Timur pada bulan September 2015.

Kata Kunci : *Probiotik, Lele, Kualitas.*

PENDAHULUAN

Desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten diperoleh data bahwa usaha pembibitan dan pembesaran ikan lele merupakan salah satu usaha yang digeluti oleh sebagian masyarakat desa tersebut. Hal ini disebabkan karena Desa Sidoharjo dekat dengan Desa Janti yang merupakan basis penjualan ikan lele untuk konsumsi dan pemancingan yang sangat terkenal di daerah soloraya. Di desa janti terdapat sekitar 50 rumah makan sekaligus tempat pemancingan yang menjual produk olahan lele diantaranya dalam bentuk lele goreng dan lele bakar yang setiap minggunya rata-rata menghabiskan 1,5-2 ton ikan lele. Melihat kondisi kebutuhan ikan yang sangat tinggi maka sebagian masyarakat desa Sidoharjo berusaha untuk

menyediakan akan kebutuhan ikan lele melalui budidaya ikan sehingga dapat membantu akan kebutuhan ekonomi rumah tangganya serta secara langsung ikut menopang akan kebutuhan lele khususnya di Kecamatan Polanharjo. Di samping itu letak yang strategis dan dekat dengan janti sebagai tempat pemancingan dan rumah makan harga lele juga relatif tinggi yaitu Rp. 15.000,- atau lebih per kilogramnya. Budidaya ikan lele di desa Sidoharjo selama ini menggunakan pelet ikan lele untuk mencukupi kebutuhan pakan lele tersebut. Namun, salah satu tantangan budidaya lele adalah harga pakan yang terus meningkat, ketergantungan yang tinggi terhadap pakan pabrikan, kondisi ini dipicu oleh tidak adanya pakan alternatif yang dapat menggantikan pakan pabrikan. Biaya pakan memakan sekitar 60-70% dari total biaya produksi perikanan.

Permasalahan yang ditemui adalah harga pakan selama ini cenderung tinggi dan terus-menerus naik, sehingga pembudidaya ikan harus mengencangkan ikat pinggang karena harga panen mereka yang tidak kunjung naik. Selain masalah pakan yang semakin mahal pembudidaya lele juga dihadapkan pada permasalahan lain yaitu kualitas lele semakin menurun, berupa penurunan bobot per satuan waktu pemeliharaan, penurunan ketahanan terhadap berbagai penyakit diantaranya cacar dan luka kulit, sungut keriting dan putus, insang merah/hitam, sirip geripis, perut buncit dan merah, hilang keseimbangan, jamur, dan bau kolam karena amoniak. Khusus amoniak disebabkan karena bercampurnya sisa pakan dengan kotoran ikan lele. Oleh karena itu perlu adanya inovasi untuk menjawab masalah-masalah di atas. Permasalahan-permasalahan yang kompleks di atas sering muncul dan menjadi momok bagi petani lele untuk membudidaya ikan lele. Kerugian sering kali melanda bagi para petani lele karena hasil panen tidak sesuai dengan biaya produksi yang mengakibatkan petani lele menjadi tekor. Permasalahan-permasalahan tersebut harus segera diatasi mengingat dampak strategis dari desa sidoharjo yang dekat dengan area pemancingan janti sehingga memotivasi petani lele desa sidoharjo berperan dalam penyediaan kebutuhan ikan sehingga dapat meningkatkan perekonomian petani lele di desa tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan solusi di dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani lele. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas adalah dengan penggunaan probiotik ikan lele.

Probiotik merupakan makanan tambahan (suplemen) berupa sel-sel mikroorganisme hidup yang memiliki pengaruh menguntungkan bagi hewan inang yang mengkonsumsinya melalui penyeimbangan flora mikroorganisme intestinal dalam saluran pencernaan (Irianto, 2007).

Menurut Irianto (2003), pemberian organism probiotik dalam akuakultur dapat diberikan melalui pakan, air, maupun melalui perantaraan pakan hidup seperti *rotifera* atau *artemia*. Pemberian probiotik dalam pakan, berpengaruh terhadap keceptan fermentasi pakan dalam saluran pencernaan, sehingga akan sangat membantu proses penyerapan makanan dalam pencernaan ikan. Fermentasi pakan mampu mengurai senyawa kompleks

menjadi sederhana sehingga siap digunakan ikan, dan sejumlah mikrooraganisme mampu mensistensa vitamin dan asam-asam amino yang dibuthkan oleh larva hewan akuatik. Pemberian probiotik pada pelet dengan cara disemprotkan dapat menimbulkan terjadinya fermentasi pada pelet dan meningkatkan kecepatan pencernaan. Selanjutnya akan meningkatkan konversi pakan ikan, peternak dapat memproduksi lele ukuran layak jual dalam waktu lebih singkat (60-70) hari sehingga dapat menekan biaya produksi. Probiotik organik merupakan teknologi penyeimbang lingkungan hidup yang paling aman.

Keunggulan yang di dapat pada sistem budi daya probiotik organik adalah biaya pakan pada budi daya lele dapat mencapai 60-70% dari keseluruhan total biaya produksi. Karena itu, setiap terjadi kenaikan harga pakan sangat mempengaruhi pembudidaya lele. Manfaat dari probiotik adalah mengatur lingkungan mikroba pada usus, menghalangi mikroorganisme pathogen usus dan memperbaiki efisiensi pakan dengan melepas enzim-enzim yang membantu proses pencernaan makanan (Dhingra, 1993).

Probiotik bekerja dengan cara mengontrol perkembangan dan populasi mikroorganisme "jahat" sehingga menghasilkan lingkungan tumbuh yang optimal bagi mikroorganisme "baik". Hingga akhirnya, mikroorganisme "baik" akan mendominasi dan membuat habitat yang nyaman bagi pertumbuhan makhluk hidup di lingkungan tersebut. Penggunaan probiotik pada akuakultur adalah antisipasi sebagai strategi yang paling baik untuk pencegahan dari infeksi mikrobia dan untuk mengganti serta kemoterapi. Keuntungan dan keamanan yang didapatkan dari industri diluar akuakultur tentang bakteri asam laktat telah mempercepat diterimanya probiotik dalam bidang akuakultur (Zizhong Qi *et al,* 2009).

Amiri (2009), menyatakan bahwa probiotik dalam akuakultur berperan dalam meningkatkan laju pertumbuhan, meningkatkan sistem imun dengan perubahan komunitas bakteri intestinalnya. Keuntungan menggunakan probiotik organik dalam budidaya ikan lele: (1) Kepadatan kolam lebih tinggi. Umumnya semakin tinggi kepadatan kolam, semakin lambat laju pertumbuhannya namun, dengan adanya teknologi probiotik organik, asupan pakan alami probiotik organik dan *azolla microphilla* membuat laju pertumbuhannya tetap tinggi dan kondisinya sehat, pakan tersebut memiliki kandungan asam amino esensial yang tinggi; (2) Serangan penyakit menurun dan kematian bibit rendah. Pemberian pakan berupa kombinasi pakan probiotik organik, *azolla microphylla*, dan nutrisi yang terdapat dalam air dapat menjaga ikan tetap sehat serta menurunkan tingkat kematian menjadi sangat rendah (2-3%, bahkan ada yang bisa dibawah 2%) ; (3) Lele yang dihasilkan lebih berkualitas**.** Beberapa keunggulannya adalah bobot lele lebih padat, kesat, kenyal, dan tidak ada penyusutan bobot dan selain itu daging lele lebih gurih dan tidak hancur saat di goreng; (4) Melestarikan danmenstabilkan lingkungan. Polusi air dapat terkurangi karena semua bahan pakan dan *azolla microphylla* berasal dari sumber alami yang juga dapat menyeimbangkan pH air.

TARGET DAN LUARAN

Jenis Luaran yang akan dihasilkan dalam kegiatan ini antara lain:

1. Tumbuhnya antisipasi petani ikan lele terhadap penyakit yang menyerang pada pembudidayaan ikan lele di desa Sidoharjo.
2. Probiotik dapat dijadikan sebagai alternatif makanan tambahan (suplemen).
3. Menurunkan biaya produksi melalui pemakaian probiotik.
4. Meningkatkan produktivitas hasil panen ikan lele.

METODE PENELITIAN

Metode pendekatan yang ditawarkan

a. Penyuluhan tentang manfaat probiotik bagi petani lele. Penyuluhan diberikan kepada 40 orang masyarakat desa Sidoharjo yang terdiri dari pengurus desa, pengurus dan anggota kelompok tani Makmur I dan II desa Sidoharjo. Penyuluhan ini akan menggunakan metode ceramah tentang pentingnya untuk terus berusaha dalam budidaya dan manfaat probiotik di dalam meningkatkan produktifitas ikan lele dengan LCD. Penyuluhan bertempat di Balai Desa Sidoharjo.

b. Pembuatan sampel probiotik. Langkah-langkah pembuatan probiotik sesuai.

c. Penggandaan Probiotik
Setelah probiotik jadi untuk menghemat waktu dan tenaga probiotik dapat digandakan atau diperbanyak

d. Aplikasi probiotikkolam sebagai percontohan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dimulai dengan melakukan penyuluhan di Balai Desa Sidoharjo tentang

pengenalan dan potensi probiotik dalam proses budidaya lele. Penyuluhan diberikan kepada 40 orang masyarakat desa Sidoharjo yang terdiri dari pengurus desa dan anggota kelompok tani Makmur I dan II desa Sidoharjo. Setalah melakukan penyuluhan selanjutnya masyarakat di ajak dalam pembuatan probiotik secara mandiri dengan memanfaatkan bahan-bahan dari sekitar yang mudah di cari. Sumber utama mikoorganisme probiotik diperoleh dari ekstrak pelepah pisang dan menambahkan bahan-bahan lain sebagai sumber karbon. Ekstrak pelepah pisang dan sumber karbon di fermentasi kurang lebih selama 1 minggu dan hasil ini yang akan disebut sebagai starter probiotik. Tahap selanjutnya adalah praktek penggandaan probiotik dengan menggunakan molase sebagai sumber karbon.

Praktek penggandaan probiotik ini dimaksudkan untuk memberikan solusi kepada masyarakat tentang penyediaan probiotik secara mandiri sehingga ke depannya bisa meminimalisir pengeluaran. Pelatihan dilanjutkan dengan tata cara penggunaan probiotik selama budidaya ikan lele. Aplikasi probiotik ke lingkungan di lakukan dengan menyiapkan 6 kolam lele berbentuk bulat dengan diameter 3 m. setiap kolam di berikan kurang lebih 1500 bibit lele. Dari 6 kolam yang dipakai sebagai percontohan menunjukkan hasil yang signifikan karena pemakaian probiotik lele ini. Hasil signifikan tersebut dapat dilihat dari masa panen yang lebih cepat, pasokan pakan yang berkurang dan kondisi ikan lele yang sehat (gesit). Kemudian prosentase ukuran lele sama lebih tinggi (tidak rucah) dan jumlah kematian berkurang dari 40-50 % menjadi 20-30% dilihat dari perbandingan bibit yang ditebarkan dengan hasil panen, dari 1500 ekor per kolam di dapat hasil 100-120 Kg dengan asumsi 1 kg berisi 8-9 maka jumlah kematian kurang lebih 400-500.

Pada proses pelaksanaan program abdimas dari awal sampai akhir masyarakat terlihat selalu antusias dalam mengikuti program ini karena sebagian besar masyarakat juga ingin mengubah pola budidaya mereka dengan menggunakan probiotik. Setelah melakukan pelatihan pembuatan probiotik Tim abdimas juga mensosialisasikan cara komersialisasi probiotik ini sehingga dapat meningkatkan penghasilan tambahan masyarakat petani lele makmur ini, karena mereka sudah dibekali cara pembuatan starter probiotik dan cara penggandaan probiotik. Jika komersialisasi probiotik ini berkembang maka dapat dijadikan sebagai *home industry*.

Berdirinya *home industry-home industry* probiotik ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Klaten sehingga nantinya bisa disebut sebagai Desa Mandiri. Target luaran selanjutnya adalah pendampingan pengemasan probiotik untuk menunjang proses produksi dan pemasaran. Pendampingan pengemasan probiotik ini perlu dilakukan karena di rasa perlu demi terwujudnya *home industry* probiotik. Setelah semua program abdimas dilapangan terlaksana maka target selanjutnya adalah pembuatan buku tentang "*budidaya lele dengan probiotik*" dan publikasi pada seminar nasional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai sebanyak 70% dari kegiatan pengabdian masyarakat ini maka dapat disimpulkan:

1. Program pengabdian masyarakat tentang pembuatan probiotik ini terdiri dari beberapa tahap dimulai dengan penyuluhan, pendampingan di lapangan dan pembuatan buku pembudidayaan.
2. Antusiasme masyarakat terhadap program ini sangat tinggi hal ini dibuktikan dengan adanya peran serta masyarakat langsung dalam proses kegiatan awal sampai tahap ini.

Saran

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Perlu adanya kajian lebih lanjut tentang pemanfaatan probiotik ini pada ikan air tawar lainnya sehingga program IbM pembuatan probiotik ini tidak hanya dilakukan pada budidaya lele saja akan tetapi untuk budidaya ikan air tawar potensial lainnya.
2. Sasaran program IbM tidak hanya para petani lele saja akan tetapi masyarakat secara umum sehingga ketrampilan tentang produksi dan pembuatan probiotik dapat disebar luaskan secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

Amiri, M. S. dan Yousefian M. (2009). A Review of The Use Of Prebiotic In Aquaculture for Fish and Shrimp. *African Journal Of Biotechnology* Vol. 8 (25), pp. 7313-7318.

Irianto, A. (2003). Probiotik Akuakultur. Gajahmada University Press. Yogyakarta.

_____. (2007). Potensi Mikroorganisme: Di atas Langit ada langit. Ringkasan orasi ilmiah Fakultas Biologi Universitas Jendral Soedirman. Tanggal 12 Mei.

Dhingra, M.M. (1993). Probiotic In Poultry Diet Livestock Production and Management. Sania Enterprises Indore. 452001, India

Zhizong, Q., Z. Xiao-Hua, N. Boon and P. Bossier. (2009). Probiotics In Aquaculture Of China- Current State, Problems And Prospect. *Aquaculture 290:15-21*.

Maju dan Terus dan Berprestasi

ISBN 978-602-0815-15-2

Fakultas Ekonomi
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo 10 Ponorogo 63481 Telp. (0352) 481124 Faks. (0352) 461796
Website fe.umpo.ac.id

Ipteks Bagi Masyarakat (Ibm) Petani Lele Makmur Melalui Pembuatan Probiotik Di Desa Sidoharjo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.

ORIGINALITY REPORT

15%	13%	1%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ semnas.fe.umpo.ac.id

Internet Source

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 10 words
Exclude bibliography	On		