

BUDIDAYA MAGGOT DALAM PENINGKATAN KEWIRAUSAHAAN DI KELURAHAN GUNUNG LINGAI

Agus Riyanto¹, Lisda Amara Dewi², Nur Anggi Andini³

^{1,2,3}Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Indonesia

Email Correspondence: agusriyanto@uwgm.ac.id

	Article Info	
Received 11 Oktober 2022	Accepted 30 Oktober 2022	Published 30 November 2022

Keywords:

Entrepreneurship
Maggot
Income

ABSTRACT

This PKM (Community Service) activity was carried out with a number of people who live in the Gunung Lingai District area to be precise on Jalan Gunung Lingai, Berkat Gang. PKM activities are carried out by providing maggot cultivation entrepreneurship training materials and providing directions to residents. It is hoped that the people who live on Jalan Gunung Lingai Gang Berkat have sufficient knowledge and expertise to cultivate animal feed (maggot) as a substitute for factory processed feed. This will allow citizens to earn more money from the maggot cultivation business.

ABSTRAK

Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) ini dilakukan bersama sejumlah masyarakat yang berdomisili di wilayah Kecamatan Gunung Lingai tepatnya di Jalan Gunung Lingai, Gang Berkat. Kegiatan PKM dilakukan dengan memberikan materi pelatihan kewirausahaan budidaya maggot dan memberikan pengarahan kepada warga. Diharapkan masyarakat yang berdomisili di Jalan Gunung Lingai Gang Berkat memiliki pengetahuan dan keahlian yang cukup untuk membudidayakan pakan ternak (maggot) sebagai pengganti pakan olahan pabrik. Ini akan memungkinkan warga untuk mendapatkan lebih banyak uang dari bisnis budidaya maggot.

Copyright and License:

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) that allows others to share the work with an acknowledgment of the work's authorship and initial publication in this journal.



1. PENDAHULUAN

Permintaan akan makanan dan jumlah limbah dan sampah meningkat seiring pertumbuhan populasi. Kebutuhan pangan dapat dipenuhi dengan meningkatkan produksi protein nabati dan hewani. Untuk memenuhi permintaan protein yang terus meningkat, masyarakat dan industri bersaing. Meningkatnya permintaan protein hewani juga berdampak pada kebutuhan pakan unggas dan ikan, dimana produksi pakan saat ini didominasi oleh industri dan dikuasai oleh segelintir pelaku usaha. Petani menghadapi risiko yang sangat tinggi untuk bergantung pada pakan industri—baik pelet maupun bubur—karena mudah bagi pemimpin industri untuk mengontrol pasokan dan harga. Kita sering membaca dan mendengar di berita bahwa petani merugi karena harga ternaknya tidak menutupi biaya produksi. Agar para peternak tidak selalu mengandalkan pakan yang sudah diproses di pabrik, kondisi ini memerlukan terobosan yang berbeda. Menemukan atau membuat umpan pengganti adalah salah satu teknik dalam mengatasi masalah tersebut. Lalat prajurit hitam, juga dikenal sebagai belatung, dapat digunakan sebagai pengganti atau tambahan pakan yang diproses secara industri. Menurut Silmina, Edriani, & Putri (2011), maggot merupakan organisme yang berasal dari telur lalat tentara hitam dan merupakan salah satu organisme yang membusuk karena tumbuh dengan mengkonsumsi bahan organik. Belatung lalat prajurit hitam telah disebutkan memiliki sejumlah keunggulan oleh (Diener dkk, 2009). Belatung lalat prajurit hitam merupakan sumber protein yang dapat digunakan sebagai pengganti pakan ikan. Menurut Olivier (2004), lalat belatung black soldier dapat

dimanfaatkan untuk mengubah kotoran pertanian, peternakan, dan industri. Media ampas tahu dapat digunakan untuk menumbuhkan belatung, menurut penelitian Suciati dan Faruq (2017). Budidaya maggot sederhana dan mudah. Anda tidak membutuhkan banyak uang atau lahan yang luas untuk memulai bisnis budidaya maggot; Anda bisa melakukannya di rumah. Penelitian Rizal dan Eka (2018) menyatakan bahwa budidaya maggot sebagai alternatif pakan lele memiliki potensi yang besar. Biaya pengadaan pakan dapat ditekan hingga 22,74% dengan menggunakan pelet 50 persen dan maggot 50 persen. Usaha wirausaha dapat memberikan peluang usaha budidaya maggot yang sekaligus menaikkan kegiatan wirausaha dan pemberdayaan masyarakat (Wahyuti dkk., 2019; Hutauruk dkk., 2020; Abbas dan Larasati, 2022).

Kemudian, sebagai bagian dari proyek pengabdian masyarakat ini, kami mencoba untuk membudidayakan belatung menjadi pakan ternak, produk yang belum cukup berkembang untuk menggantikan pakan buatan pabrik. Budidaya maggot kurang dikenal oleh mahasiswa dan dosen karena selama ini hanya berfokus pada produk untuk konsumsi manusia dan belum dibudidayakan dengan baik untuk pakan ternak. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan bersama sejumlah masyarakat yang berdomisili di wilayah Kecamatan Gunung Lingai tepatnya di Jalan Gunung Lingai, Gang Berkat. Materi pelatihan kewirausahaan budidaya maggot bertajuk “Budidaya Maggot Dalam Meningkatkan Kegiatan Kewirausahaan” menjadi pedoman bagi warga yang mengikuti kegiatan PKM (Chairuddin dan Hariyadi, 2015; Dachlan, 2022; Mulyadi dkk, 2022).

Warga Jalan Gunung Lingai diharapkan memiliki pengetahuan dan keahlian yang cukup dalam membudidayakan pakan ternak (maggot) sebagai pengganti pakan buatan pabrik guna menaikkan pendapatan warga dari kegiatan wirausaha budidaya maggot. PKM ini bertujuan untuk mencapai tujuan tersebut.

Diharapkan masyarakat yang berdomisili di Jalan Gunung Lingai Gang Berkat memiliki pengetahuan dan keahlian yang cukup dalam membudidayakan pakan ternak (maggot) untuk menggantikan pakan olahan pabrik sehingga dapat menaikkan pendapatan warga dari usaha budidaya maggot.

2. METODE

PKM ini dilaksanakan dengan bantuan para guru, siswa, dan masyarakat yang tinggal di Jalan Gunung Lingai Gang Berkat. Sosialisasi berupa presentasi, tanya jawab tentang pentingnya kewirausahaan dan bagaimana mengelola budidaya maggot guna menaikkan pendapatan dan perekonomian. Kegiatan dilakukan dengan praktek langsung cara budidaya maggot menggunakan alat peraga dan peralatan mengikuti materi presentasi dan tanya jawab. Kegiatan PKM selanjutnya akan digunakan untuk melakukan pemantauan berkala berdasarkan temuan PKM. Jika budidaya berhasil, kami berharap dapat memasarkan dan berkolaborasi dengan peternak, dengan peternak rumahan dan individu sebagai fokus utama. Peternak individu adalah target pasar produk maggot ini karena mereka paling terpengaruh oleh fluktuasi harga pakan ternak, yang biasanya tidak menguntungkan bagi peternak individu. Dalam rangka memberikan mahasiswa praktik langsung dalam produksi dan pemasaran produk maggot ini, kami tidak menutup kemungkinan untuk mengusulkan budidaya maggot ini sebagai produk unggulan wirausaha di lingkungan universitas kami. Warga Jalan Gunung Lingai Gang Berkat yang target audiens segmen ini sangat besar dan meluas hingga ke pelosok desa menjadi fokus proyek pengabdian masyarakat ini (Aprianti dkk, 2022; Hutauruk, 201). Diharapkan para ibu rumah tangga mampu memaksimalkan potensi dirinya dan bukan saja mampu mengelola rumah tangga, tetapi juga dapat memberikan sumbangsih positif dalam perekonomian keluarga dan masyarakat melalui usaha atau kegiatan (Aprianti dan Wati, 2022; Hutauruk dan Abbas, 2018). Jumlah penduduk yang dimiliki adalah peluang sekaligus ujian bagi pengembangan kewirausahaan. dalam bidang kepemilikan usaha. Budidaya belatung dan organisme lain di kalangan warga Jalan Gunung Lingai Gang Berkat, Kecamatan Sungai Pinang, Kota Samarinda, menjadi bahan penyelidikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Budidaya maggot atau organisme yang bermula dari BSF (Larva Black Soldier Fly) dan dihasilkan pada metamorfosis fase kedua setelah fase telur dan sebelum fase pupa, yang nantinya akan berubah menjadi BSF dewasa, menjadi pokok bahasan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. proyek. Maggot sebagai bahan pakan ikan, bebek, dan ayam yang murah. Makanan maggot berasal dari limbah rumah tangga dan pasar tradisional yang selama ini sulit dikelola. Pakan ternak maggot yang bisa menghidupi maggot setiap hari bisa dibuat dari limbah basah seperti sisa makanan, sisa sayuran, dan sisa buah yang beratnya mencapai ratusan kilogram per hari.

Pengabdian Masyarakat ini awalnya dijelaskan kepada warga Jalan Gunung Lingai Kecamatan Gunung Lingai Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda sebagai salah satu cara mengatasi sampah yang semakin menumpuk dan jika tidak ditangani dengan serius akan menutupi keindahan alam dan bahkan menyebabkan bakteri, virus, kuman, dan bau tak sedap. Sampah dari rumah dapat mengganggu kesehatan masyarakat. Maggot dapat menciptakan lapangan kerja baru dan mengurangi pengangguran usia produktif, yang

keduanya berkontribusi signifikan terhadap solusi masalah sampah perumahan. Masyarakat yang membutuhkan pekerjaan yang dapat meningkatkan kesejahteraan atau memenuhi kebutuhan keluarga untuk bertahan hidup dapat memperoleh manfaat dari berkurangnya pengangguran di kalangan penduduk usia produktif. Akan membawa kedamaian bagi kehidupan masyarakat kecil yang bahagia dan sejahtera dengan terpenuhinya kebutuhan rumah tangga. PKM tersebut dilakukan dengan mengajarkan warga Jalan Gunung Lingai cara budidaya maggot. Hal ini bermanfaat bagi masyarakat, khususnya karena meningkatkan perekonomian masyarakat. Sebagian besar masyarakat kekurangan pendapatan.

Penelitian ini memanfaatkan indukan lalat black soldier fly, yaitu belatung yang dipelihara hingga menjadi pupa dan kemudian menjadi lalat dewasa. Pada awal budidaya, lokasi tempat berkembangnya maggot perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Setelah disiapkan, alat dan bahan berbau dasar kayu dibentuk dan dipasang sehingga tampak seperti gambar berikut:



Gambar 1.
Tempat Budidaya Maggot

Di atas rangka dipasang *corrugated zinc* untuk melindungi media budidaya maggot dari terik matahari dan hujan yang keduanya dapat merusak media budidaya dan menyebabkan gagalnya budidaya maggot. Kemudian tutup bingkai dengan kelambu. Dengan mencegah black soldier fly meninggalkan area budidaya dan membatasi kemampuannya untuk bertelur di media yang telah disiapkan, dipasang kelambu. Kelambu juga berfungsi untuk melindungi maggot dari hewan lain, seperti burung, tikus, ayam, dan lain-lain, yang dapat merusak media yang digunakan untuk menumbuhkan maggot. Bak berisi media tumbuh maggot ditempatkan di dalam areal budidaya.

Untuk mulai membuat media budidaya, campurkan bahan media—ikan asin, ampas tahu, dan kotoran ternak—dengan air secukupnya. Kerjakan secara perlahan agar media tidak terlalu basah. Bahan media tanam harus tercampur rata dengan cara diaduk. Tutupi permukaan media tanam dengan daun pisang kering setelah dicampur atau dihomogenkan. Menurut penelitian Wardhana (2016), lalat betina memerlukan lokasi tersendiri karena tidak langsung bertelur pada sumber pakan atau media budidaya. Daun pisang kering yang diletakkan di atas media berfungsi sebagai tempat berlindung lalat betina yang sedang bertelur sekaligus tempat bertelur.

Setelah dua minggu, proses panen maggot bisa dimulai. Belatung harus dipisahkan dari media tumbuh yang tersisa dan dibersihkan. Setelah media tanam dicampur dengan air, maggot dibuang melalui saringan. Hasil budidaya satu maggot selanjutnya ditentukan dengan menimbang maggot yang diperoleh. Maggot membutuhkan makanan dari limbah basah perumahan dan pasar tradisional yang belum digiling dan siap dipanen antara umur 10 sampai 15 hari. Setiap hari, satu kilogram maggot membutuhkan satu kilogram makanan sisa kandang basah. Satu kilogram maggot bisa dijual seharga Rp. 5.000, memungkinkan peternak maggot mendapatkan penghasilan dengan produksi minimal 10 kilogram per hari. $5.000,- \times 10 = \text{Rp. } 50.000.$ per bulan, asumsi $50.000,- \times 31 = \text{Rp. } 15.500.000.$ Masyarakat yang membutuhkan pekerjaan sangat terbantu oleh para peternak maggot. Maggot mudah dikembangbiakkan, tidak memerlukan biaya yang besar, dan dapat menghasilkan maggot yang banyak untuk memenuhi permintaan konsumen lokal dan nasional. Jika peternak maggot juga merupakan peternak burung, ikan, atau unggas, budidaya maggot bisa menguntungkan bagi mereka. Belatung dapat dikonsumsi langsung sebagai pakan ikan, burung, dan unggas. Agar harga jual unggas, ikan, dan burung bisa kompetitif di masyarakat, biaya pakan unggas, ikan, dan burung bisa ditekan 10 hingga 25 persen. Dengan harga jual Rp 5.000 per kilogram, hasil budidaya maggot sudah siap panen dan bisa dibeli dengan biaya semurah mungkin.

4. KESIMPULAN

Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada peserta PKM untuk menjadi warga negara yang memiliki keterampilan dan keahlian dalam berwirausaha serta pemahaman tentang

pengelolaan ekonomi berkelanjutan, termasuk keahlian budidaya maggot. Sebagai pakan alternatif, saat ini pemerintah memperkenalkan inovasi budidaya ikan yang memanfaatkan Maggot atau Black Soldier Fly (BSF). Karena belatung memakan bahan organik, protein serangga berkualitas tinggi ini merupakan sumber protein yang baik untuk ikan. Maggot juga bisa membantu mengurangi sampah organik karena memakan sampah rumah tangga. Diharapkan pengelolaan limbah organik dari budidaya ikan ini dapat membantu kegiatan kinerja para pengusaha yang terlibat dan menciptakan peluang usaha. Jika warga ingin beternak ikan atau unggas, hasil dari kegiatan ini dapat memperluas pengetahuan dan keterampilan mereka. Selain itu, hasil olahan maggot dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Sebaiknya dosen atau penyuluh menjelaskan berbagai manfaat budidaya maggot ini dengan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami. Selain itu, dosen menggunakan kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pembekalan sebagai wadah untuk menularkan pengetahuan, kemampuan, dan keahliannya kepada warga di bidang kewirausahaan dan akuntansi. Berikut adalah beberapa rekomendasi yang mungkin: perlunya penyuluhan, pelatihan, dan pembekalan berkelanjutan untuk menjaga motivasi warga. Pengenalan keterampilan dari berbagai bidang keilmuan untuk menambah pengetahuan warga, khususnya yang dapat mendongkrak kewirausahaan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada warga jalan gunung lingai gang berkat kelurahan gunung lingai kota Samarinda yang membantu dalam kegiatan Pengabdian kepada masyarakat serta ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Yayasan Pembina Pendidikan Mahakam (YPPM) dan Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda yang telah memberi bantuan dana untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. A. Y., & Larasati, L. (2022). Effectiveness use of working capital during the covid-19 pandemic at pt. mitra adiperkasa tbk. *Jurnal Mantik*, 5(4), 2425-2429.
- Aprianti, D. I., Reonald, N., & Daru, R. S. N. (2022, April). Destination image of people's republic of china. In *Conference on Economic and Business Innovation (CEBI)* (pp. 2147-2156).
- Aprianti, D. I., & Wati, S. A. J. A. (2022). Sosialisasi keterampilan negosiasi kalangan siswa sma kota samarinda. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 2(1), 80-84.
- Chairuddin, S., Riadi, S. S., & Hariyadi, S. S. (2015). Antecedent work engagement and organizational commitment to increase the outsourcing employees performance in department of cleanliness and horticultural. *European Journal of Business and Management*, 7(14), 1-14.
- Dachlan, R. S. (2022). Financial distress analysis of hotel companies listed on the indonesia stock exchange during the covid-19 pandemic. *Jurnal Mantik*, 6(2), 1829-1836.
- Diener, S., Zurbrügg, C., & Tockner, K. (2009). Conversion of organic material by black soldier fly larvae: establishing optimal feeding rates. *Waste Management & Research*, 27(6), 603– 610. <https://doi.org/10.1177/0734242X09103838>
- Hutauruk, M. R., Ghozali, I., Aprianti, D. I., Reonald, N., & Mushofa, A. (2020). Marketing mix and customer satisfaction in its role toward customer loyalty through environmental accounting moderation. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 996-1001.
- Hutauruk, M. R., Ghozali, I., Sutarmo, Y., Mushofa, A., Suyanto, M., Yulidar, A., & Yanuarta, W. (2019). The impact of self-assessment system on tax payment through tax control as moderation variables. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12), 3255-3260.
- Hutauruk, M. R., Suyanto, S., & Abbas, M. A. Y. (2018). Pengaruh program zahir accounting versi 6 terhadap sistem informasi akuntansi dan sistem pengendalian internal serta sistem informasi keuangan pada usaha mikro kecil dan menengah di kalimantan timur. *Prosiding Seminastika*, 1(1), 245-255
- Mulyadi, T., Rahman, F., Niode, I. Y., & Zulkifli, Z. (2022). The role of student cooperatives in improving entrepreneurship spirit (study on cooperative students of gorontalo university). *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(3).
- Olivier, P. A. (2004). *Bio-Conversion of Putrescent Wastes*. Washington DC: ESR LLC.
- Rizal Ula Ananta Fauzi, Eka Resty Novieta Sari. (2018). Analisis Usaha Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Lele. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. Volume 7 Nomor 1 : 39-46 (2018). <http://www.industria.ub.ac.id> ISSN 2252-7877 (Print) ISSN 2548-3582 (Online) <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.5>
- Silmina, D., Edriani, G., & Putri, M. (2011). Efektifitas Berbagai Media Budidaya Terhadap Pertumbuhan Maggot *Hermetia illucens*. Bogor. Retrieved from <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/43974>

- Suciati, R., & Faruq, H. (2017). Efektifitas media pertumbuhan maggots *Hermetia illuents* (lalat tentara hitam) sebagai solusi pemanfaatan sampah organik. *Biosfer : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 8–13.
- Wahyuti, S., Setyadi, D., & Kusumawardani, A. (2019). Pengaruh kinerja keuangan terhadap return saham dengan makro ekonomi sebagai variabel moderasi perusahaan manufaktur di bursa efek indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen Mulawarman (JIMM)*, 4(4).