Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M
Alwinda Manao, S.E., M.M
Kristiurman Jaya Mendrofa, S.E, M.M

Potensi BUDIDAYA MANGGOT dan Keuntungannya

Potensi BUDIDAYA MANGGOT dan Keuntungannya

Buku Saku ini secara Ringkas berisi tentang Peluang Budidaya Manggot atau Black Soldier Fly (BSF) dan Keuntungan membudidayakan Manggot. Buku saku ini secara ringkas berisi tentang tata cara budidaya Manggot dan pemanfaatan hasil budidayanya, serta keuntungan apa yang akan diperoleh. Terdapat lima topik utama di dalam buku saku ini yaitu Potensi Budidya Manggot, Manajemen Kandang, Monitoring dan Evaluasi, Produk yang dihasilkan, dan Peluang dan Kendala.

Dengan menerapkan materi yang ada di dalam buku saku ini, setiap masyarakat secara langsung akan memberi dampak positif pada lingkungan sekitar. Karena dengan budidaya Manggot ini terbukti dapat mengurangi isu lingkungan terkait sampah.

eureka media aksara
Anggota IKAPI

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

EC00202273813

ISBN 978-623-487-192-0
9 786234 871920

POTENSI BUDIDAYA MANGGOT DAN KEUNTUNGANNYA

Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M
Alwinda Manao, S.E., M.M
Kristiurman Jaya Mendrofa, S.E, M.M

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSAR

POTENSI BUDIDAYA MANGGOT DAN KEUNTUNGANNYA

Penulis : Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M
Alwinda Manao, S.E., M.M
Kristiurman Jaya Mendrofa, S.E, M.M
Desain Sampul: Eri Setiawan
Tata Letak : Ahmad Yusuf Efendi, S.Pd.
ISBN : 978-623-487-192-0
No. HKI : EC00202273813
Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, SEPTEMBER 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH NO. 225/JTE/2021

Redaksi:
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga
Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2022

All right reserved
Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur atas kasih Karunia Tuhan, atas segala berkat-Nya, sehingga buku saku Potensi Budidaya Maggot dan Keuntungannya ini dapat kami selesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Buku saku ini secara ringkas berisi tentang tata cara budidaya maggot dan pemanfaatan hasil budidayanya, serta keuntungan apa yang akan diperoleh. Terdapat lima topik utama di dalam buku saku ini yaitu Potensi Budidya Manggot, Manajemen Kandang, Monitoring dan Evaluasi, Produk yang dihasilkan, dan Peluang dan Kendala.

Dengan menerapkan materi yang ada di dalam buku saku ini, setiap masyarakat secara langsung akan memberi dampak positif pada lingkungan sekitar. Karena dengan budidaya maggot ini terbukti dapat mengurangi isu lingkungan terkait sampah. Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku saku ini. Kami berharap dengan materi yang ada dalam buku saku ini bisa berguna untuk masyarakat dan dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya kedepannya.

Telukdalam, Agustus 2022
TIM PPK ORMAWA 2022
UNIVERSITAS NIAS RAYA

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
BAB 1 POTENSI BUDIDAYA MAGGOT **1**
A. Potensi Budidaya Maggot 1
B. Budidaya Maggot (*Black Soldier Fly*) 15
BAB 2 MANAJEMEN KANDANG **18**
A. Makanan 18
B. Suhu 22
C. Sanitasi Kandang 23
D. Bentuk dan Ukuran Kandang yang Baik 23
BAB 3 MONITORING DAN EVALUASI **26**
A. Potensi Sampah Organik Yang Terkelola melalui Pelaksanaan Program Biokonversi Larva Maggot 26
B. Analisis Biaya dan Manfaat dalam Usaha Biokonversi Larva Maggot 29
BAB 4 PRODUK YANG DIHASILKAN **38**
A. Manggot 38
B. Lalat 38
C. Sisa Pakan Maggot 38
D. Pembuatan POC dari Limbah Sayur 40
E. Kompos dari Hasil Budidaya Maggot 41
F. Penggunaan POC 43
G. Penggunaan Kompos 43
BAB 5 PELUANG DAN KENDALA **44**
A. Penyerapan Tenaga Kerja dalam Usaha Biokonversi Maggot. 44

B. Kendala dalam Usaha Biokonversi Maggot 45
DAFTAR PUSTAKA 47
TENTANG PENULIS 51

POTENSI BUDIDAYA MANGGOT DAN KEUNTUNGANNYA

Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M
Alwinda Manao, S.E., M.M
Kristiurman Jaya Mendrofa, S.E, M.M

BAB 1 POTENSI BUDIDAYA MAGGOT

A. Potensi Budidaya Maggot

Kata manggot mungkin masih terdengar asing di telinga bagi sebagian orang. Namun, ketika mendengar kata belatung mungkin sudah sering kita dengar dan lebih familiar karena bentuknya yang yang menggelikan dan membuat bulu Kuduk merinding. Maggot atau dalam penyebutan lain disebut dengan belatung merupakan Larva dari jenis lalat *Black solder Fly* (BSF) atau *Hermetia Illuens* dalam bahasa Latin. Seperti yang sudah disebutkan bahwa maggot merupakan Larva dari jenis lalat yang awalnya berasal dari telur dan bermetamorfosis. Tubuh manggot berwarna hitam dan sekilas mirip dengan tawon. Siapa sangka di balik itu semua maggot memiliki potensi untuk dibudidayakan. Bagi beberapa orang, budidaya maggot merupakan potensi yang menggiurkan untuk dikembangkan.

Budidaya maggot tidak begitu sulit untuk dikembangkan, mengingat maggot berkembang biak

BAB 2 | MANAJEMEN KANDANG

A. Makanan

Larva BSF dapat mengonsumsi berbagai makanan dengan variasi rasa yang bervariasi. Larva BSF dapat diberi berbagai macam pakan, diantaranya adalah sampah dapur, buah-buahan, sayuran, hati, limbah ikan, limbah perkotaan, limbah manusia, dan kotoran hewan. Fleksibilitas dari pakan larva BSF dapat menjadi serangga yang ideal dalam memproduksi protein. Namun perbedaan pakan dapat mempengaruhi proses perkembangan dari larva BSF. Maka dibutuhkan formulasi yang tepat dalam pemberian pakan terhadap larva BSF agar memaksimalkan produksi dan efisiensi. Menurut (Wang & Shelomi, 2017), beberapa mikroba yang digunakan sebagai proses pra perlakuan dapat meningkatkan kemampuan pencernaan dari larva BSF, proses perkembangan larva, serta peningkatan massa dari tahap prapupa. Solusi potensial dari

BAB 3 MONITORING DAN EVALUASI

A. Potensi Sampah Organik Yang Terkelola melalui Pelaksanaan Program Biokonversi Larva Maggot

Maggot BSF dapat mendaur ulang sampah jenis padat maupun jenis cairan, serta cocok untuk dikembangbiakan secara monokultur karena mudah disebarkan, aman dan mudah dikembangbiakkan di semua kondisi, tidak mudah terpengaruh oleh mikroorganisme, dan tidak mudah terjangkit parasit. Maggot BSF juga mampu bertahan dalam kondisi ekstrem dan mampu bekerjasama dengan mikroorganisme untuk mendegradasi sampah organik. Pemanfaatan maggot BSF sebagai pakan ternak memiliki keuntungan secara langsung maupun tidak langsung. Maggot BSF dalam mereduksi sampah, tahap akhir larva yang disebut prepupa dapat dipanen sendiri (self harvesting) menghasilkan nilai tambah yang tinggi yaitu mengandung protein 40% dan lemak 30% yang digunakan sebagai pakan ikan dan hewan ternak

BAB 4 PRODUK YANG DIHASILKAN

A. Manggot

Maggot memiliki kandungan protein yang tinggi, yakni sekitar 30- 45% sehingga sering dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Azir et al. 2017). Kandungan protein yang tinggi ini sangat berpotensi dalam pertumbuhan dan pembesaran ternak. Selain protein, maggot juga mengandung asam laurat yang berperan sebagai antimikroba dan kitin yang dapat meningkatkan respon kekebalan dan kesehatan ternak (Harlystiarini 2017).

B. Lalat

Sisa lalat yang sudah mati dapat menjadi bahan tambahan dalam pembuatan kompos.

C. Sisa Pakan Maggot

Sisa pakan maggot dapat diolah menjadi pupuk organik cair (POC). POC merupakan pupuk berupa cairan berasal dari sisa-sisa makanan, tanaman, atau

BAB 5 PELUANG DAN KENDALA

A. Penyerapan Tenaga Kerja dalam Usaha Biokonversi Maggot.

Usaha biokonoversi maggot berpotensi dalam menyerap tenaga kerja di masyarakat Kabupaten Nias Barat. Terdapat beberapa warga yang beralih ke usaha budidaya maggot di masa pandemi Covid-19. Hal ini didorong karena budidaya maggot relatif tidak membutuhkan modal yang besar dan dapat menekan biaya pakan bagi pengusaha yang juga memiliki usaha ternak atau budidaya ikan.

Usaha Budidaya maggot ini akan berpotensi menyerap tenaga kerja jika dilakukan dan ditekuni dengan baik. Seperti hal nya dilakukan di Desa Hilifadolo yang memulai usaha budidaya maggot ini, ketika dilakukan oleh rumah tangga mislakan menghasilkan 30-50 kg perhari maka kali Rp 5000/kg sehingga penghasilann bisa mencapai 150.000 samapi 250.000 perhari dikali dalam 1 bulan maka berpotensi memiliki pendapatan yang cukup besar.

DAFTAR PUSTAKA

Barros-Cordeiro, K. B., Báo, S. N., & Pujol-Luz, J. R. (2014). Intra-puparial development of the black soldier-fly, Hermetia illucens. Journal of Insect Science, 14. https://doi.org/10.1673/031.014.83

Čičková, H., Newton, G. L., Lacy, R. C., & Kozánek, M. (2015). The use of fly larvae for organic waste treatment. Waste Management, 35, 68–80. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.026

Dengah SP, Umboh JF, Rahasia CA, Kowel YH. 2016. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (Hermetia illucens L.) dalam ransum terhadap performans broiler. Jurnal Zootek. 36(1): 51-60.

Dossey, A. T., Morales-Ramos, J. A., & Rojas, M. G. (2008). Insects as Sustainable Food Ingredients: Production, Processing and Food Applications. In Animal Genetics (Vol. 39, Issue 5).

FAHMI, M. R. (2015). Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan mini-larva Hermetia illucens untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan. March 2015. https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010124

Harlystiarini. 2017. Pemanfaatan tepung larva Black Soldier Fly (Hermetia illucens) sebagai sumber protein pengganti tepung ikan pada ransum

TENTANG PENULIS

Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M., saat ini berkerja sebagai Dosen Tetap di Universitas Nias Raya. Menyelesaikan Studi S-1 dan S-2 di Univ. HKBP Nommensen Medan Jurusan Akuntansi dan Magister Manjemen Keuangan. Sebelum menjadi Dosen penulis meniti karir sebagai Guru Akuntansi di SMK BNKP Telukdalam (2009-2011). Kepala LP3M STIE Nias Selatan (2015-2016) Tahun 2017 tersertifikasi sebagai Dosen Profesional. Tahun 2018 menjadi narasumber di Bank Kreaktif BNI 46 Telukdalam. Sekretaris Jurusan Manjemen tahun 2019 hingga tahun 2021. Saat ini sebagai Ka. Biro Penelitian dan Publikasi di LPPM Uniraya sejak 2021 sampai buku Saku ini diterbitkan. Bidang Keahlian penulis adalah Pengantar Akuntansi I dan Pengantar Akuntansi II, Sistem Informasi Akuntansi, Komputer Akuntansi dan Mikro Ekonomi. Tahun 2022 pendamping PPK ORMAWA memenangkan Hibah Pengabdian.

Alwinda Manao, S.E., M.M, lahir di desa Bukit Matahari yaitu Desa Bawomataluo, Kec. Fanayama, Kabupaten Nias Selatan, Propinsi Sumatera Utara. Mengenyam pendidikan dasar di SDN Negeri 1 Bawomataluo, SMP Negeri 1 Telukdalam, SMA Negeri 1 Telukdalam, menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Universitas Bung Karno, Jakarta dan Magister Manajemen (S2) di Universitas HKBP Nommensen, Medan.

Penulis aktif sebagai dosen tetap di Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Nias Raya (Uniraya) yang sebelumnya bernama STIE Nias Selatan (hasil penggabungan STIE Nias Selatan, STKIP Nias Selatan & STIH Nias Selatan) dengan mengampu mata kuliah antara lain Manajemen Pemasaran, Manajemen Pemasaran Lanjutan, Etika Komunikasi, Manajemen UMKM, Pengantar Bisnnis dan Pengantar Manajemen. Penulis sudah berkeluarga dan memiliki empat anak, dua putra ganteng dan dua putri cantik yang berdomisi di Telukdalam, Kec. Telukdalam, Kab. Nias Selatan.

Kristiurman Jaya Mendrofa dilahirkan di Desa Lahusa Fau, Kec. Fanayama, Kabupaten Nias Selatan, Propinsi Sumatera Utara. Mengenyam pendidikan dasar di SDN 075074 Lahusa Fau, Kec. Fanayaman, Kabupaten Nias Selatan; Sekolah Menengah Pertama di SMP Pembda I, Kota Gunungsitoli; Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Kristen BNKP, Kota Gunungsitoli; menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di STIE Tri Dharma Widya, Jakarta tahun 2007 dan magister manajemen di Universitas Mercu Buana, Jakarta jurusan manajemen dengan konsentrasi pemasaran (lulus tahun 2016).

Penulis kini aktif sebagai dosen tetap di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Nias Raya (FEB Uniraya) yang sebelumnya bernama STIE Nias Selatan (hasil penggabungan STIE Nias Selatan, STKIP Nias Selatan & STIH Nias Selatan) dengan mengampu mata kuliah antara lain Manajemen Strategis, Manajemen Pariwisata & Budaya Nias, Etika Komunikasi, Simulasi Bisnis, Digital Marketing dan Hukum Bisnis. Penulis pernah bekerja di bidang teknologi informasi di PT. XDC Indonesia, Jakarta sebagai web developer (2013-2015); dosen tetap di STIE Tri Dharma Widya, Jakarta (2016-2020); dosen di STIE Santa Ursula, Jakarta (2017-2020) dan Tutor online (2016)/ Tutor tatap muka (2019-2020) di

Universitas Terbuka, Jakarta. Selain sebagai dosen, penulis juga merupakan seorang blogger dengan aktif menulis di www.mendrofa.com sejak tahun 2007.

Tim PPK Ormawa 2022 Universitas Nias Raya

VIKY ALBERT KUSUMA PANJAITAN	Ketua	(20100121314)
LOUIS JEFFRY SIHURA	Anggota	(20100121192)
INDRI YANI HASIBUAN	Anggota	(20100121140)
INTENSIF LAIA	Anggota	(20100121142)
DESNA WATI GULO	Anggota	(20100121068)
ANI PUTRI GULO	Anggota	(20100121028)
FIKTORIANA NISMIN WIRIYANI WAU	Anggota	(20100121108)
PIARDIN GULO	Anggota	(20100121252)
ANDIUS GULO	Anggota	(20100121026)
KELVIN SANG PUTRA WARUWU	Anggota	(20100121169)
RAHMAT PENIUS HALAWA	Anggota	(19200241021)
ONANEGO WARUWU	Anggota	(20100121243)
MARTA FAU	Anggota	(20100121200)

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN
CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	:	EC00202273813, 10 Oktober 2022
Pencipta		
Nama	:	**Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M, Alwinda Manao, S.E., M.M dkk**
Alamat	:	Desa Bawogosali, Kel/Desa Bawogosali, Kec. Maniamolo, Nias Selatan, Sumatera Utara, 22865, Nias Selatan, SUMATERA UTARA, 22865
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pemegang Hak Cipta		
Nama	:	**Samanoi Halowo Fau, S.E., M.M, Alwinda Manao, S.E., M.M dkk**
Alamat	:	Desa Bawogosali, Kel/Desa Bawogosali, Kec. Maniamolo, Nias Selatan, Sumatera Utara, 22865, Nias Selatan, SUMATERA UTARA, 22865
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Jenis Ciptaan	:	**Buku**
Judul Ciptaan	:	**Potensi Budidaya Manggot Dan Keuntungannya**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	:	29 September 2022, di Purbalingga
Jangka waktu pelindungan	:	Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	:	000389554

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.