

PERBEDAAN MEDIA KULTUR TERHADAP DENSITAS MAGGOT (*Hermetiaillucens Linaeus*)

Nurul Rizki K. Hasani, Lady Diana Khartiono, Sri Nurmaningsih

ladykhartiono23@gmail.com

ABSTRAK: Perbedaan Media Kultur Terhadap Densitas Maggot (*Hermetiaillucens Linaeus*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media mana yang paling baik sebagai media tumbuh maggot (*Hermetiailluces Linaeus*). Media tumbuh yang digunakan adalah dedak, kotoran ayam dan limbah sayur. Maggot adalah larva dari serangga *Hermetiaillucens* atau biasa dikenal dengan istilah lalat *black soldier fly* (BSF) yang memiliki bentuk kenyal dan mengeluarkan enzim alami. Maggot mengandung protein tinggi yang dibutuhkan ikan. Maggot juga sangat baik dalam menjaga dari serangan penyakit yang disebabkan bakteri maupun jamur karena maggot memiliki kandungan antimikroba dan anti jamur. Penelitian ini dilaksanakan pada 2 Oktober - 22 Oktober 2020 di Luwuk Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata dengan rata-rata densitas maggot yaitu pada perlakuan A menghasilkan nilai densitas (0,024 ekor /cm³), perlakuan B menghasilkan nilai densitas (0,042 ekor/cm³) dan C menghasilkan nilai densitas (0,041 ekor/cm³). Hasil uji BNT diperoleh perlakuan B dan C berbeda nyata terhadap perlakuan A dimana perlakuan dengan media basah (limbah sayur) menunjukkan densitas yang terbaik.

Kata kunci: Maggot, Sampah Organik, Media Basah, Limbah sayur, Media Kering.

ABSTRACT: Differences in Culture Media on Maggot Density (*Hermetiaillucens Linaeus*). This study aims to determine which media is the best as a medium for growing maggot (*Hermetiailluces Linaeus*). The growing media used were bran, chicken manure and vegetable waste. Maggot is the larvae of the *Hermetiaillucens* insect or commonly known as the black soldier fly (BSF) which has a springy shape and secretes natural enzymes. Maggot contains high protein that fish need. Maggot is also very good at guarding against diseases caused by bacteria and fungi because maggot has antimicrobial and anti-fungal properties. This research was conducted on October 2 - October 22, 2020 in Luwuk, Banggai Regency, Central Sulawesi Province. The results showed that there was a significant difference with the average density of maggots, namely that treatment A produced a density value (0.024 fish/cm³), treatment B produced a density value (0.042 fish/cm³) and C produced a density value (0.041 fish/cm³). The results of the BNT test showed that treatments B and C were significantly different from treatment A, where treatment with wet media (vegetable waste) showed the best density.

Keywords: 3-5 maggot, organic waste, wet media, vegetable waste, dry media

PENDAHULUAN

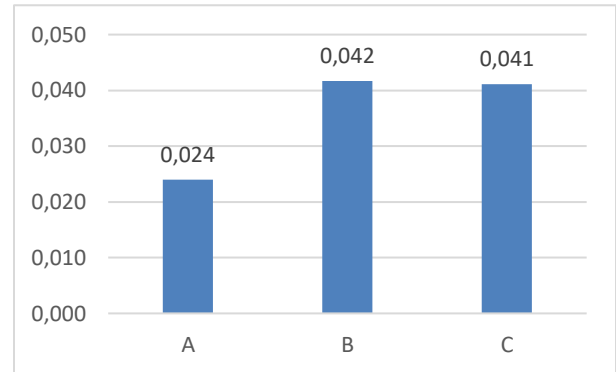
Maggot *Hermetia illucens* dapat dijadikan sebagai pilihan untuk penyediaan pakan sumber protein karena lalat ini mudah didapatkan, dikembangbiakkan dan tidak membawa penyakit, juga salah satu jenis bahan pakan alami yang memiliki protein yang tinggi. Berhasil tidaknya produksi dan kualitas Maggot dapat ditentukan oleh media tumbuh, lalat *Hermetia illucens* menyukai tempat yang bersih dan aroma yang khas maka tidak semua media dapat dijadikan tempat bertelur bagi lalat *Hermetia illucens*.

METODE

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui media mana yang paling baik sebagai media tumbuh untuk budidaya tumbuh dedak, kotoran hewan ayam, limbah sayur terhadap kualitas maggot (*Hermetia illucens* Linnaeus). Peubah yang diamati adalah desnitas dari populasi maggot. Rancangan percobaan menggunakan RAL, dengan analisis uji lanjut BNT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, rata-rata densitas populasi maggot tertinggi terdapat pada perlakuan B dengan media tumbuh kotoran ayam yaitu dengan total jumlah 1.095 maggot, disusul pada perlakuan dengan wadah C limbah sayur yang diperoleh total jumlah 1.069 prepupa dan terakhir perlakuan A dedak berjumlah 629 Maggot + prepupa baby maggot.



Gambar 2 Grafik perbandingan

Pada gambar diatas menunjukkan bahwa pada perlakuan (B) menghasilkan nilai densitas 0,042ekor/cm³, selanjutnya diikuti perlakuan (C) menghasilkan nilai densitas 0,041ekor/cm³ dan perlakuan (A) menghasilkan nilai densitas 0,024 ekor/cm³.

Berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa pada perlakuan A baby maggot terlalu cepat berubah menjadi prepupa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fahmi, 2018, faktor yang mempengaruhi cepatnya maggot menjadi prepupa dikarenakan tingkat kekeringan yang tinggi/kurangnya kelembapan suhu pada media tumbuh. Baby maggot yang terlalu cepat berubah menjadi prepupa tidak baik untuk pertumbuhan maggot.

Siklus hidup maggot yang baik berubah menjadi prepupa dimulai dari 19 hari setelah menetas dan mencapai fase pupa pada hari ke 24. Pemanenan maggot terbaik dilakukan pada hari ke 20. Melalui media tumbuh kotoran ayam dan limbah sayur, pertumbuhan maggot menunjukkan tingkat keberhasilan tinggi, berdasarkan waktu panen yang tepat.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Maggot menyukai media tumbuh kotoran ayam dan limbah sayur karena kelembapan tinggi yang disukainya
2. Limbah sayur sangat cocok dijadikan media tumbuh maggot, sehingga melalui pemanfaatan limbah sayur dapat dijadikan peluang usaha maggot

Pustaka Acuan

Dienakeswan.jategprov.gp.id/indeks.php/road/control-kualitas-dedak-padi-sebagai-bahan-pakan-unggas.

Duponte MW, Larish LB. 2003. Tropical Agriculture and Human Resources (CTAHR). Hawaii.

Fahmi 2018 Maggot Pakan Ikan Protrin Tinggi & Biomesin Pengolah Sampah Organik, Jakarta, Maret 2018

Gobbi P.,A,Martinez-Sanchez,and S.Rojo.2013.The effect Of Larva diet on adwalt life-history traits of the Black Soldier Fly, *Hermetia illucens* Diptera:*Stratiomyidae*-Eur J Entomiol. 110:461-468.

Hem S, Toure S, Sagbla C, Lagendre M .2008. Bioconversion of palm kernel meal for quaculture:Experiences from the forest region (Republic of Guinea). African Journal of Biotechnology Vol.7(8),pp. 1192-1198.

Katayane, Falcia A, Bagau B, Wolayan FR, Imbar MR. Mei 2014. Produksi dan Kandungan Protein Maggot

(*Hermetia illucens*) Dengan Menggunakan Media Budidaya Berbeda. Jurnal zoetek Vol.34:27-33

Krebs, T., 1983.Ecology, the Experimental Analysis if Distribution and Abudance. Harper and Row. New York.

Larde G. Reycing Of Coffee Pulp by *Hermetia illucens* (Diptera:*Stratiomyidae*) larva.Bio.Wates 1990. 33.3307-310.

Makkar.H.P.S.,G.Tram, V. Huze, and P.Ankreas.2015. state of the art on use of insect as animal feed.Animal feed. Animal FeedSci tecnol.1971:1-33.

Melta, Rini Fahmi, *et al.* Potensi Maggot Sebagai Salah Satu Sumber Protein Paka Ikan. (Makalah yang disampaikan pada Semiar Hari Pangan Sedunia XXVII, Januari 2015). H,128.

Minggawati I, Lukas, Youhandi, Manruh Y. Augusta T.S 2019. Pemanfaatan tumbuhan apu-apu (*Pistia stratiotes*) untuk menumbuhkan maggot (*Hermetia illucens*) sebagai pakan ikan. *Ziraa'ah* 44 (1) : 77-82.