

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang di Asia Tenggara yang kepadatan penduduknya menduduki peringkat keempat dengan populasi penduduk terbesar dunia. Dengan luas wilayah yang tetap dan angka pertumbuhan penduduk yang meningkat setiap tahunnya, menyebabkan kepadatan penduduk terjadi. Tercatat dalam data Sensus Penduduk 2020, penduduk Indonesia mencapai lebih dari 270 juta jiwa¹. Dalam hal ini dapat digambarkan bahwa pertumbuhan penduduk di Indonesia masih cukup tinggi. Tingginya pertumbuhan penduduk dibarengi pula dengan meningkatnya gaya hidup masyarakat, yang mana juga mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat Indonesia di era modern saat ini. Meningkatnya tingkat konsumsi masyarakat berimbas pada produksi sampah yang dihasilkan di Indonesia, sehingga memunculkan persoalan mengenai sampah.

Saat ini permasalahan mengenai sampah telah menjadi sebuah permasalahan serius di tengah masyarakat. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat produksi sampah di setiap tahunnya dan proses pengelolaan yang kurang optimal. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyebutkan bahwa pada tahun 2021 menunjukkan timbunan sampah yang terdapat di Indonesia mencapai 29.565.740,01 ton per tahun², atau sekitar 0,68 kg sampah per harinya yang di produksi oleh setiap penduduk³. Dari data tersebut pengurangan sampah yang dapat dilakukan hanya mencapai 16,96 persen. Artinya, hanya 5.014.402,88 ton/tahun sampah yang mampu diuraikan secara maksimal. Meskipun pemerintah maupun masyarakat telah melakukan berbagai upaya dalam pengurangan volume sampah, timbunan sampah yang terjadi masih terus mengalami peningkatan.

¹ Badan Pusat Statistik, Katalog “Analisis Profil Penduduk Indonesia”, BPS: (Jakarta, 2020).

² Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional KLHK, *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*, diakses melalui [SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional \(menlhk.go.id\)](https://sipsn.klhk.go.id) pada 22 September 2022.

³ Anton Setiawan, *Portal Informasi Indonesia*, diakses melalui indonesia.go.id pada 28 Desember 2022.

Adanya peningkatan produksi sampah di Indonesia bersumber dari beberapa sektor dalam tatanan masyarakat. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam SIPSN menunjukkan bahwa sampah Indonesia bersumber dari rumah tangga, perniagaan, pasar, perkantoran, fasilitas publik, kawasan dan juga sektor-sektor lainnya. Dari sektor-sektor yang ada, sektor rumah tangga menjadi penyumbang sampah terbesar, yakni mencapai 40,8 persen. Artinya, sektor rumah tangga sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi sampah yang ada di Indonesia. Tingginya persentase sampah yang dihasilkan oleh sektor rumah tangga, sebesar 62 persen diperoleh dari sampah organik⁴.

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang terletak di ujung barat pulau Madura. Pertumbuhan penduduk Kabupaten Bangkalan menunjukkan peningkatan di setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangkalan, tercatat sebanyak 1.071,71 ribu jiwa yang mana angka tersebut mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yang hanya mencapai 994 ribu jiwa pada tahun 2020⁵. Peningkatan jumlah penduduk di setiap tahunnya menyebabkan peningkatan produksi sampah di Kabupaten Bangkalan terus terjadi. Yulita F. & Ertien R. Nawangsari menunjukkan bahwa volume sampah di Kabupaten Bangkalan pada tahun 2018 hanya mencapai 38,39 ton/hari. Kondisi tersebut terus menunjukkan peningkatan, hingga pada tahun 2020 volume sampah mencapai 70 ton/hari⁶, dengan kapasitas sampah organik lebih besar daripada anorganik.

Kabupaten iBangkalan yang terkenal dengan sebutan kota “sholawat”, memiliki lebih dari 100 pondok pesantren yang tersebar di wilayah Kabupaten Bangkalan⁷. Pondok pesantren yang merupakan lembaga pendidikan non formali dapat menampung ratusan hingga ribuan santri dalam

⁴ Nisa Larasati & Laila Fitria, “Analisis Sistem Pengelolaan Sampah Organik di Universitas Indonesia (Studi Kasus Efektivitas Unit Pengolahan Sampah UI Depok)”, *Jurnal Nasional Lingkungan Global* 1(2), 2020, 86.

⁵ Bangkalan Regency in Figures, *Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangkalan*, 2022.

⁶ Yulita Firdausi & Ertien R. N, “Manajemen Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengelolaan Sampah Di Bangkalan”, *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* 6(8), 2021, 4196.

⁷ Pangkalan Data Pondok Pesantren, *Statistik Data Pondok Pesantren*, diakses melalui ditpdpontren.kemenag.go.id pada 4 September 2022.

setiap pondok pesantren. Dalam hal ini pondok pesantren dapat menjadi salah satu gambaran kecil sekumpulan mikro masyarakat yang dapat menghasilkan sampah dengan jumlah yang cukup besar di setiap harinya. Dengan rata-rata produksi sampah tiap individu sebanyak 0,68 kg per hari, dapat menghasilkan sampah 600 kg per harinya apabila di setiap pondok pesantren memiliki minimal 900 santri. Dari perkiraan jumlah timbunan sampah yang ada, apabila tidak dikelola dengan baik akan mempengaruhi kebersihan lingkungan pondok pesantren. Pasalnya, telah diriwayatkan dalam hadits Muslim yang mana disebutkan bahwa:

الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ

“Kebersihan adalah sebagian dari iman” (HR. Muslim)⁸.

Untuk menjaga kebersihan lingkungan pondok pesantren maka diperlukan adanya pengelolaan sampah yang optimal, khususnya pengelolaan pada sampah organik.

Adanya permasalahan mengenai sampah organik yang terdapat di Kabupaten Bangkalan, khususnya di lingkungan pondok pesantren dapat diatasi dengan biokonversi melalui *Black Soldier Fly* (lalat maggot). Larva maggot dapat dijadikan alternatif untuk menguraikan sampah organik, sebab dalam hal ini maggot sendiri memerlukan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan sel BSF. Menurut Mudeng dkk dalam penelitian Dwi K. Purnamasari dkk menyebutkan bahwa total produksi maggot yang tertinggi didapatkan dari media limbah rumah makan dengan nilai rata-rata 182,7 gram dan media dedak padi dengan nilai rata-rata 140,3 gram yang mana menjadi nutrisi terendah untuk maggot itu sendiri⁹. Hal tersebut disebabkan oleh kandungan nutrisi dan bahan-bahan organik dari media rumah tangga cukup untuk media pertumbuhan dan perkembangan maggot. Tidak hanya dapat menguraikan sampah organik dengan baik, namun larva maggot ini juga

⁸ Anita Agustina, “Perspektif Hadits Nabi SAW Mengenai Kebersihan Lingkungan”, *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin* 1(2), 2021, 101.

⁹ Dwi K. Purnamasari dkk, “Potensi Sampah Organik sebagai Media Tumbuh Maggot Lalat *Black Soldier (Hermetia Illucens)*”, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia* 7(2), 2021, 96-97.

dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sri Widyastuti & Sardin menyebutkan, larva maggot mampu mengekstrak sampah organik menjadi energi dan nutrisi¹⁰. Banyaknya manfaat yang terdapat dalam larva maggot, dapat dimanfaatkan sebagai ladang bisnis yakni dengan mengembangkan budidaya maggot.

Dari fenomena yang ada pondok pesantren menjadi sebuah lembaga pendidikan Islam non formal yang cocok digunakan sebagai pengembangan budidaya maggot di Kabupaten Bangkalan. Adanya potensi penghasil sampah dengan jumlah yang besar, maka pondok pesantren dipandang tepat dalam pengembangan bisnis budidaya maggot. Sehingga dalam hal ini dapat membangun dinamika ekosistem kewirausahaan di lingkungan pondok pesantren¹¹. Dalam hal ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Analisis Kelayakan Bisnis Budidaya Maggot sebagai Penguatan Ekonomi Pondok Pesantren Kabupaten Bangkalan**.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana pengelolaan limbah organik di Pondok Pesantren Kabupaten Bangkalan?
- 1.2.2 Bagaimana kelayakan bisnis budidaya maggot di lingkungan pondok pesantren?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini akan dilakukan pembatasan masalah yang mana fokus pada penganalisisan dari segi aspek teknis, aspek sumber daya manusia, aspek pasar dan pemasaran serta aspek keuangan pada studi kelayakan bisnis budidaya maggot.

¹⁰ Sri Widyastuti & Sardin, "Pengolahan Sampah Organik Pasar dengan Menggunakan Media Larva Black Soldier Flies (BSF)", *Jurnal Teknik WAKTU* 19(1), 2021, 3.

¹¹ Bachtar R. V. Harindiarsyah & Firman Setiawan, "Analisis Aktor dan Faktor pada Penerapan Ekosistem Kewirausahaan Pondok Pesantren (Studi Kasus Ponpes Nurul Amanah Bangkalan), *Maro; Jurnal Ekonomi Syariah dan Bisnis*, Vol. 4 No. 2, 2021, hlm. 88.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Untuk mengetahui pengelolaan limbah organik di Pondok Pesantren Kabupaten Bangkalan.
- 1.4.2 Untuk mengetahui tingkat kelayakan bisnis budidaya maggot sebagai penguatan ekonomi pondok pesantren berdasarkan aspek teknis, aspek sumber daya manusia, aspek pasar dan pemasaran serta aspek keuangan.

1.5 Target Luaran

Tabel 1.1
Target Luaran dan Capaian

NO	JENIS	INDIKTOR CAPAIAN
1	Artikel Jurnal	Tercapai/Tuntas

1.6 Jadwal Penelitian

Tabel 1.2
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	September	Oktober	November	Desember
1.	Pengajuan judul proposal				
2.	Submit proposal				
3.	Seminar proposal MBKM Riset				
4.	Pengumpulan data dari responden				
5.	Analisis dan penyajian data				
6.	Penyusunan laporan kemajuan				
7.	Penyusunan artikel jurnal				
8.	Publikasi jurnal				
9.	Penyusunan laporan akhir				