

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Lebah Madu

Lebah madu termasuk serangga yang dapat dikembangkan menurut kebutuhan. Lebah madu juga dapat dibagi menjadi paket-paket koloni lebah serta ratu lebah yang dapat diperjual belikan dengan sangat mudah (Murtidjo, 2011).

Lebah merupakan serangga penyerbuk (polinator) tanaman paling penting di alam dibandingkan angin, air, dan serangga lain. Banyak peneliti mengungkapkan terdapat kenaikan produksi tanaman jika sejumlah koloni lebah diletakkan di sekitar lokasi tanaman. Terdapat simbiosis mutualisme antara lebah dan bunga. Bunga menyediakan nektar dan polen bagi lebah, sedangkan lebah membantu penyerbukan tanaman (Rusfidra, 2006).

Apis cerana disebut juga lebah madu Asia. *Apis dorsata* merupakan spesies lebah madu yang ukuran tubuhnya paling besar dan sering disebut lebah raksasa dan hidup di hutan-hutan. *Apis mellifera* merupakan jenis lebah Eropa dan mempunyai produksi madu cukup tinggi dan banyak dibudidayakan. *Apis florea* sering disebut lebah kerdil karena memiliki tubuh yang kecil. Populasi *Apis nigrocincta* berkembang di Pulau Mindanao dan Sangihe, sedangkan jenis *Apis nuluensis*

merupakan lebah lokal di Pulau Sulawesi dan Kalimantan (Rusfidra dan Zaituni, 2008).

Apis cerana umumnya dikenal sebagai lebah unduhan, lebah lalat, tawon laler, lebah gula, lebah sirup atau lebah kecil. Lebah ini yang dipelihara dan ada juga yang hidup bebas di alam. Selain bentuknya yang kecil, sifatnya juga sedikit ganas. Produksi madunya tidak begitu banyak sekitar 6-12 kg setiap tahunnya untuk satu koloni lebah (Warisno, 2011).

Hasil desain model pengelolaan budidaya lebah madu menggambarkan bahwa lebah madu jenis *Apis cerana* merupakan jenis lokal yang memiliki potensi ekologi, ekonomi, dan sosial. Oleh karena itu perlu dikembangkan dengan teknologi lokal yang ramah lingkungan. Hal ini disebabkan trend masyarakat global untuk mengkonsumsi komoditi alami serta ramah lingkungan (Hilmanto, 2010).

B. Budidaya Lebah Madu

Lebah madu (*honey bee*) adalah serangga sosial yang hidup dalam suatu keluarga besar yang disebut koloni. Lebah madu adalah serangga yang paling banyak diketahui dan menjadi perhatian para peneliti. Di dalam satu koloni terdapat seekor lebah ratu (*queen*) sebagai pemimpin koloni, ratusan lebah jantan (*drone*) dan puluhan ribu lebah pekerja (*worker*) (Rusfidra dan Zaituni, 2008).

Keberhasilan usaha lebah madu berkaitan erat dengan pemilihan lokasi yang tepat, adapun syarat-syarat lokasi peternakan lebah madu yang baik adalah sebagai berikut (Apiari Pramuka, 2010):

1. Kaya akan tanaman pakan yang mengandung nektar dan polen
2. Terdapat sumber air bersih
3. Tidak ada angin kencang
4. Terhindar dari polusi udara dan keramaian
5. Ketinggian tempat antara 200-1.000 mdpl dengan suhu 20° - 30° C
6. Lokasi mudah dijangkau dengan kendaraan.

Budidaya lebah madu ini apabila disadari bahwa hasil produksi lebah madu dapat dijadikan bahan obat-obatan yang bermanfaat bagi kesehatan juga sangat bermanfaat bagi bidang kecantikan. Pembudidayaan lebah madu di hutan juga dijadikan sebagai laboratorium alam yang digunakan sebagai pusat penelitian dan ilmu pengetahuan tentang lebah (Dede, 2000).

C. Analisis Finansial

Suatu kegiatan yang menggunakan modal/faktor produksi diharapkan mendapatkan kemanfaatan setelah suatu jangka waktu tertentu dinamakan proyek. Melalui proyek inilah manusia akan berusaha untuk dapat meningkatkan taraf hidupnya (Djamin, 1993).

Studi kelayakan adalah suatu aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan pasar, proses produksi dan metode atau teknik yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan tentang suatu investasi. Hal ini penting dilakukan agar modal yang ditanam jelas mempunyai keuntungan (Apiari Pramuka, 2010).

Apabila investasi proyek tersebut dibiayai dari dana pemerintah dalam peningkatan taraf hidup masyarakat, maka titik berat analisisnya berupa analisis ekonomi. Sedangkan bagi proyek yang dibiayai dari dana swasta maka analisis dititik beratkan pada hasil analisa finansial (Djamin, 1993).

Proyek yang mempunyai umur ekonomi dibawah lima tahun, kiranya lebih mudah untuk melakukan perkiraan perhitungan dengan menggunakan *undiscounted criterion*. Kriteria ini tidak mempersoalkan apa yang diperoleh dikemudian hari, kriteria ini digunakan untuk menganalisis proyek yang mempunyai umur ekonomis dibawah lima tahun dan *turn-over capital* yang cepat (Djamin, 1993).

Analisis untuk proyek dengan umur ekonomis dibawah lima tahun dapat menggunakan rumus R/C Ratio dan BEP. Rumus R/C Ratio (*Return Cost Ratio*) atau dikenal juga sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. *Break Even Point* (BEP) adalah titik pulang pokok dimana *total revenue* sama dengan *total cost* (Chandra, 2011). Penggunaan rumus ini hanya untuk menghitung kelayakan usaha dalam satu kali produksi saja (Puspita, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis usaha pembibitan lebah madu di Desa Samura Kabupaten Karo bahwa usaha pembibitan lebah madu di daerah penelitian layak diusahakan secara finansial karena memiliki nilai $R/C > 1$ yaitu sebesar 1,0. Upaya yang dilakukan untuk mencapai BEP unit maka pengusaha harus memproduksi bibit lebah madu sebanyak 129 kotak dengan harga jual Rp 479.405,30/kotak untuk BEP harga (Chandra, 2011).

Hasil penelitian tentang analisis kelayakan usaha pembuatan mocaf di Desa Tejakula, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng bahwa dengan R/C ratio sebesar 1,21 menunjukkan bahwa usaha pembuatan minyak kelapa murni ini layak untuk diusahakan. Titik impas harga minyak kelapa murni adalah Rp13.403,08/liter dan titik impas produksinya 2,85 liter. Sementara titik impas harga minyak kelentik adalah Rp 13.456,10/liter dan titik impas produksinya 18,31 liter (Elisabeth, dkk, 2006).