

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madu adalah bahan alami yang memiliki rasa manis, dihasilkan oleh lebah dari nektar atau sari bunga yang berasal dari bagian tanaman hidup yang dikumpulkan, diubah dan diikat dengan senyawa tertentu oleh lebah kemudian disimpan pada sarang yang berbentuk *heksagonal* (Al Fady, 2015). Madu memiliki komponen yang bermanfaat bagi kesehatan manusia yaitu mengandung makromolekul dan mikromolekulyaitu berupa karbohidrat, asam amino, mineral, enzim, dan vitamin. Hasil dari produk lebih banyak dikonsumsi untuk menjaga kesehatan manusia.

Produk yang dihasilkan oleh lebah adalah berupa madu, polen, *bee bread*, royal jeli, propolis, dan lilin lebah. Produk-produk tersebut memberikan keuntungan secara ekonomis untuk peternak dan kesehatan untuk konsumen (Segueni dkk., 2016). Oleh karena itu, madu banyak digunakan pada industri makanan, minuman, farmasi, jamu, dan kosmetik (Apriani dkk., 2013). Madu dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pengobatan tradisional seperti membantu pengobatan dalam meredakan flu, batuk, menghaluskan kulit, mencegah kencing manis, meningkatkan pertumbuhan rambut, meningkatkan daya ingat dan menghilangkan rasa lelah (Savitri dkk., 2017). Lebah madu adalah anggota ordo *Hymenoptera*, yang terdiri dari serangga dengan sayap berselaput yang tersebar hampir di semua tempat yang memiliki tanaman berbunga. Lebah madu dibagi menjadi dua kelompok, yaitu lebah bersengat dan lebah tanpa sengat (Moisset dkk., 2011).

Koloni lebah tanpa sengat (lebah Galo-galo) banyak ditemukan di hutan, di rumah penduduk, di rongga-rongga pohon atau spesies batuan, ini telah dikenali dan tersebar luas di daerah tropis dan tidak tropis (Priccilia dkk., 2018). Jika dibandingkan dengan madu dari genus *Apis*, maka madu yang dihasilkan oleh lebah Galo-galo yang tidak bersengat ini harganya lebih mahal dan mempunyai rasa yang lebih asam (Sarwono, 2003). Saat ini, lebah madu Galo-galo dinilai memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan bagi para Petani lebah madu.

Salah satu sentra produksi madu Galo-galo (*Trigona sapiens*) terletak di Desa Talago Sariak Kecamatan Pariaman Timur, Kota Pariaman. Berdasarkan hasil

wawancara peneliti dengan pemilik usaha yang produknya disebut dengan “Madu Lebah Galo-galo Assyifa Pariaman”. Usaha tersebut telah beroperasi sejak awal tahun 2019 yang di kelola langsung oleh Bapak Elpenda Pendielis.

Asal mula koloni madu Galo-galo ini di beli dari bibit Dinas Kehutanan Sawahlunto kemudian dikembangkan. Luas areal sawah yang digarap untuk usaha Madu lebah Galo-galo Assyifa Pariaman adalah 300 m². Terdapat 13 koloni atau stup dan menghasilkan kurang lebih sebanyak 14 liter madu. Panen umumnya dilakukan 1 kali dalam waktu 2 bulan dengan hasil panen 2-3 liter madu dalam 13 koloni (stup) tersebut.

Hasil produksi madu ini setiap tahunnya mengalami ketidakstabilan, sejak beroperasi di tahun 2019 sampai dengan 2023 dengan rata-rata 15 liter per tahun. Ketersediaan pakan yang tidak stabil disebabkan ketergantungan dengan ketersediaan pakan lebah yang tersedia di alam yang bersifat musiman merupakan faktor dominan terjadinya perubahan produksi madu, karena daya dukung pakan yang rendah akan berdampak pada menurunnya kapasitas produksi, sehingga tidak mencukupi permintaan madu yang semakin meningkat.

Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam mengantisipasi permasalahan yang terjadi, peneliti memberikan sebuah rekomendasi kepada pihak usaha madu lebah Galo-galo Assyifa Pariaman yaitu melakukan penambahan penanaman bibit tanaman bunga yang sifatnya tidak musiman. Peran teknologi juga sangat membantu meningkatkan produksi madu kedepannya supaya pengembangan informasi produksi dan pemasaran lebih cepat.

Dengan terdapatnya sistem informasi berbasis komputer atau *website* di harapkan mampu menyediakan basis data yang tepat sesuai kebutuhan direkomendasikan. Memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk merancang dan dapat mengakses informasi merupakan salah satu cara memanfaatkan teknologi untuk melakukan tugas dengan lebih cepat. Banyaknya lembaga dan organisasi yang sekarang mengandalkan teknologi untuk menyelesaikan pekerjaan. Komputer merupakan perangkat akses informasi yang paling banyak dimanfaatkan. Salah satu jenis teknologi informasi yang selalu berkembang adalah komputer, komputer

digunakan untuk mengambil data melalui layanan internet (Ibrahim, 2018). Internet berfungsi sebagai saluran komunikasi interaktif yang memfasilitasi transmisi informasi antar komputer secara cepat (Sudarto, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mendesain dan merancang suatu program komputer atau *website* yang diharapkan mampu menyajikan informasi tentang cara meningkatkan produksi dan pemasaran dengan judul **“Desain Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran Madu Galo-galo (*Trigona sapiens*) di Desa Talago Sariak Kota Pariaman Berbasis *Website*”**

1.2 Tujuan

1. Mengidentifikasi dan memperoleh data primer dan data sekunder produksi dan pemasaran madu Galo-galo (*Trigona sapiens*).
2. Merancang desain sistem informasi produksi dan pemasaran madu Galo-galo (*Trigona sapiens*).
3. Membangun sistem informasi, produksi dan pemasaran menggunakan *platform Visual Studio Code* berbasis *website* untuk mempublikasikan rekomendasi (*komprehensif*) dalam pengembangan produksi madu dan pemasaran (produk) sehingga memudahkan *user* seperti praktisi (Penyuluh Pertanian, Kelompok Tani) dan konsumen untuk mengakses sesuai kebutuhan.

1.3 Manfaat

1. Mendapatkan data primer dan data sekunder ketersediaan madu Galo- galo.
2. Membantu kemudahan akses Masyarakat Kecamatan Pariaman Timur dan sekitarnya mengetahui ketersediaan madu Galo-galo.
3. Memberikan sistem informasi, produksi dan pemasaran berbasis *website* dengan memberikan informasi rekomendasi (*komprehensif*) dalam pengembangan produksi madu dan pemasaran (produk) sehingga memudahkan *user* seperti praktisi (Penyuluh Pertanian, Kelompok Tani) dan konsumen untuk mengakses sesuai kebutuhan.