

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madu merupakan salah satu produksi pertanian yang bermutu di Indonesia. Madu adalah salah satu hasil lebah dalam hutan bukan kayu. Indonesia memiliki iklim tropis dan sumber daya hutan yang dapat dimanfaatkan sebagai ekosistem peternakan lebah dan memiliki potensi besar untuk pengembangan madu. Hal ini didukung dengan melimpahnya sumber pakan lebah dari tanaman hutan, tanaman pertanian dan tanaman pangan (Setiawan, 2016 dalam Sarah, 2019). Hasil produksi lebah berupa madu, propolis, serbuk sari (*pollen*), lilin lebah (*bee wax*), roti lebah (*bee bread*), *royal jelly*, dan madu granulasi yang dikenal berkhasiat untuk manusia (Sulanto, 2007). Kandungan madu berupa mineral yang terdiri dari aluminium, kromium, nikel, vanadium, kobalt, kalsium, magnesium, kalium, natrium, seng, besi, tembaga dan mangan (Conti 2014 dalam Ansyarif 2018). Karbohidrat rentang 80-85% yang terdiri dari glukosa dan fruktosa, air 15-17%, protein 0,1-0,4%, abu 0,2%, asam amino, enzim, vitamin dan zat lain (Babu *et al.*, 2013 dalam Ansyarif, 2018).

Petani di Indonesia dapat memproduksi madu hingga 5.000 ton/tahun, namun kebutuhan madu mencapai 7.500 ton (Kementrian Kehutanan, 2014 dalam Sarah, 2019). Nilai impor tertinggi dalam lima tahun terakhir pada tahun 2015 sebesar US \$ 7.402, sedangkan nilai ekspor pada tahun yang sama, sangat kecil yaitu US \$ 756. Berdasarkan perbedaan nilai impor dan ekspor tersebut menunjukkan bahwa permintaan konsumsi madu dalam negeri terus meningkat, sedangkan kemampuan industri permaduan untuk meningkatkan produksi madu dalam negeri tidak dapat dibandingkan dengan itu. Berdasarkan data Ditjen BPDASPS (2009) dalam Pribadi (2019) produksi madu utama di Indonesia adalah madu hutan (*Apis dorsata*) sebesar 70%, sisanya diproduksi oleh industri peternakan lebah (*Apis Cerana* dan *Apis Melliferra*). *Apis dorsata* adalah spesies lebah madu Asia yang paling banyak menghasilkan madu (Anonim, 2010), tidak hanya menghasilkan madu, koloni *Apis dorsata* juga menghasilkan lilin, propolis, serbuk sari dan *royal jelly*. *Apis dorsata* telah ditemukan di empat wilayah di Sumatera Barat, yaitu Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok, Kabupaten Lima Puluh Kota dan Kabupaten Sijunjung (Apriani, 2013).

Salah satu sentra industri madu hutan (*Apis dorsata*) di Sijunjung terletak di Nagari Latang, Kecamatan Lubuk Tarok. Madu ini dikelola oleh Kelompok Tani

Hutan yang produknya disebut "Madu Lebah Hutan Sialang Sijunjung". Berdasarkan survey lapangan yang telah dilakukan oleh penulis, Usaha Madu Sialang Sijunjung telah beroperasi sejak tahun 2015. Madu ini dikelola oleh kelompok Tani Hutan Ingin Maju yang madunya diambil langsung dari koloni lebah yang membuat sarang di pepohonan dalam hutan. Dari hasil diskusi penulis dengan ketua kelompok tani madu hutan (*Apis dorsata*) terjadi peningkatan permintaan madu dari waktu ke waktu namun tidak terimbangi oleh hasil produksi yang didapatkan oleh petani. Produksi madu yang dihasilkan tidak stabil, hal ini berdasarkan hasil wawancara langsung dengan Bapak Jon Aprizal selaku Ketua Kelompok Tani produksi madu Nagari Latang dimana produksi madu pada tahun 2015 menghasilkan madu sebanyak 1 ton. Pada tahun 2016 menghasilkan madu sebanyak 2 ton. Pada tahun 2017-2018 mengalami peningkatan produksi madu sebanyak 4 ton. Pada tahun 2019 produksi madu menurun menghasilkan sebanyak 3 ton. Pada tahun 2020 hingga sekarang produksi makin menurun menghasilkan 1 ton produksi madu. Berdasarkan *survey* di lapangan permasalahan yang dihadapi Usaha Madu di Nagari Latang yaitu permintaan madu yang semakin meningkat namun tidak terimbangi oleh produksi yang dihasilkan serta belum adanya pengembangan informasi produksi serta pemasaran madu ke setiap daerah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pengembangan produksi Usaha Madu di Nagari Latang perlu dikembangkan dengan adanya budidaya lebah dari kelompok tani karena produksi yang didapatkan petani madu selama ini hanya terfokus pada hasil hutan. Peningkatan produksi madu perlu didukung dengan adanya kesiapan teknologi. Faktor-faktor yang mempengaruhi biologi lebah dan produksi madu antara lain: Ketersediaan nektar dan tanaman penghasil serbuk sari, iklim yang sesuai untuk perkembangan biologi lebah atau industri peternakan, jumlah koloni lebah yang tersedia. Menurut Kuntadi (2001), teknik pemamenan madu juga mempengaruhi produksi nantinya, hal ini dilihat dari pemamenan madu dengan cara mengambil seluruh bagian sarang dari tempatnya yang akan mengorbankan semua bibit lebah, sehingga berdampak pada proses regenerasi dan perkembangan koloni lebah.

Menurut Ibrahim (2018), penggunaan teknologi dalam menyelesaikan pekerjaan secara efisien dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan perkembangan teknologi informasi untuk menciptakan suatu perangkat agar dapat memudahkan dalam mengakses informasi, hal ini dapat dilihat dari banyaknya instansi dan organisasi yang

saat ini menggunakan teknologi dalam menyelesaikan tugas dan pekerjaannya. Akses informasi yang sering digunakan adalah komputer. Komputer adalah salah satu bentuk teknologi informasi yang selalu berkembang. Hal ini terbukti dengan penggunaan komputer dalam pengambilan data dengan menggunakan layanan internet. Internet merupakan salah satu bentuk media komunikasi interaktif yang digunakan sebagai media dalam mengirimkan informasi antar komputer sehingga kita dapat mengakses dan bertukar informasi dengan cepat (Sudarto, 2018).

Dengan adanya sistem informasi berbasis komputer ini mampu menyediakan basis data yang dapat memberikan sebuah rekomendasi sesuai kebutuhan. Berdasarkan pemaparan diatas penulis tertarik merancang program komputer yang diharapkan mampu menyajikan informasi tentang cara meningkatkan produksi dengan judul **“Desain Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran Madu Hutan (*Apis dorsata*) di Nagari Latang Kabupaten Sijunjung Berbasis Website”**

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat sistem informasi produksi dan pemasaran madu hutan (*Apis dorsata*).

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi tentang produksi dan pemasaran kepada para praktisi (petani madu, penyuluh pertanian, dan konsumen) dalam memberikan rekomendasi *komprehensif* untuk pengembangan madu.