

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Tanaman jagung di Indonesia merupakan salah satu tanaman pangan terpenting kedua setelah padi. Tanaman jagung dianggap penting karena dapat dijadikan sebagai bahan pangan, pakan ternak, bahan baku industri, minuman, dan lain-lain. Sentra produksi jagung terbesar di Indonesia berada di Pulau Jawa, yakni Provinsi Jawa Timur dengan hasil 5.737.382 ton dan Jawa Tengah dengan hasil 3.051.516 ton pada tahun 2014. Pulau Sumatera juga merupakan penghasil jagung, salah satunya Provinsi Lampung dengan hasil 1.719.386 ton pada tahun 2014. Secara keseluruhan, produksi jagung Indonesia mencapai 19.008.426 ton pada tahun 2014 (Badan Pusat Statistik, 2014).

Produksi jagung di Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri. Salah satu faktor penyebabnya adalah produktivitas jagung di Indonesia yang masih rendah, yaitu 4,954 ton/ha dan produktivitas jagung di Provinsi Lampung, yaitu 5,074 ton/ha pada tahun 2014 (Badan Pusat Statistik, 2014). Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan produksi jagung di Indonesia, yaitu dengan cara memperbaiki lahan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh tanaman jagung.

Pada berbagai lingkungan, tanaman jagung mampu beradaptasi dengan baik sehingga proses penyebarannya lebih mudah. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi jagung adalah dengan mengetahui kondisi lahan yang akan digunakan layak atau tidak untuk pertanaman jagung. Untuk mengetahui kelayakan lahan tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan.

Evaluasi lahan merupakan salah satu penilaian penampilan potensi lahan untuk tujuan tertentu. Kegiatan evaluasi lahan salah satunya dapat berupa klasifikasi kesesuaian lahan. Pelaksanaan evaluasi lahan mempertimbangkan semua aspek yang menjadi pembatas dalam penggunaan lahan yang ditetapkan agar lahan dapat digunakan secara optimal (Mahi, 2013).

Evaluasi kesesuaian lahan pada dasarnya berhubungan dengan evaluasi untuk suatu penggunaan tertentu, seperti untuk budidaya padi, jagung, palawija, dan sebagainya. Kemampuan lahan umumnya ditujukan untuk penggunaan yang lebih luas atau lebih umum, seperti penggunaan pertanian, industri, jasa, perkotaan, permukiman, dan sebagainya (Sitorus, 1985). Kesesuaian lahan dibagi menjadi dua, yaitu kesesuaian kualitatif dan kuantitatif. Pada penelitian ini, kesesuaian lahan kualitatif dilakukan dengan membandingkan karakteristik kelas kesesuaian lahan Djaenudin dkk. (2003), dengan karakteristik kesesuaian lahan pemilik, sedangkan kesesuaian lahan kuantitatif, yaitu menganalisis kelayakan finansial pada pertanaman jagung.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Mengevaluasi kesesuaian lahan kualitatif pertanaman jagung (*Zea mays* L.) di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung, berdasarkan kriteria Djaenudin dkk. (2003).
2. Mengevaluasi kesesuaian lahan kuantitatif dengan cara menghitung tingkat kelayakan finansial budidaya tanaman jagung (*Zea mays* L.) di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

1.2 Kerangka Pemikiran

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting selain padi. Tanaman jagung dianggap penting karena digunakan sebagai bahan pangan, pakan ternak, bahan baku industri, minuman, dan lain-lain. Pada biji jagung terkandung karbohidrat yang tinggi yaitu mencapai 80%. Jagung sebagai sumber karbohidrat utama di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga menjadi alternatif sumber pangan di Amerika Serikat. Penduduk Indonesia yang menggunakan jagung sebagai pangan pokok salah satunya Nusa Tenggara dan Madura (Tim Karya Tani Mandiri, 2010).

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman yang dapat beradaptasi dengan baik pada berbagai lingkungan. Jagung dapat tumbuh pada berbagai tipe tanah dengan kedalaman tanah 25 cm, drainase baik, reaksi tanah berkisar antara pH 5,5-8,2 dengan pH optimum pada pH 5,8-7,8, dan bertekstur liat (Barnito, 2009). Untuk

mengetahui kelayakan lahan pertanaman jagung maka perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk pertanaman jagung.

Menurut Djaenudin dkk. (2003), lahan yang termasuk ke dalam kelas S1 untuk tanaman jagung yaitu temperatur berkisar $20-26^{\circ}$ C, dengan curah hujan rata-rata antara 500-1.200 mm/tahun, tekstur tanah halus, agak halus, sedang, drainase baik sampai agak terhambat, pH tanah berkisar antara 5,8-7,8, KTK > 16 cmol, kejenuhan basa $> 50\%$ serta kandungan C-organik tanah $> 0,4\%$, dan kelerengan $< 8\%$. Lahan yang termasuk kedalam kelas S2 untuk tanaman jagung yaitu temperatur berkisar $26-30^{\circ}$ C, curah hujan rata-rata 1.200-1.600 mm, drainase agak cepat sampai sedang, pH tanah berkisar antara 5,5-5,8, KTK liat ≤ 16 cmol, kejenuhan basa 35-50%, kandungan C-organik tanah $\leq 0,4\%$, dan kelerengan 8-16%. Pada lahan yang termasuk ke dalam kelas S3 pada tanaman jagung, yaitu temperatur berkisar $16-20^{\circ}$ C, dengan curah hujan rata-rata > 1.600 mm, tanah bertekstur agak kasar, drainase terhambat, pH tanah berkisar $< 5,5$, kejenuhan basa $< 35\%$, dan kelerengan 16-30%.

Lokasi penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian dengan luas lahan kurang lebih 6, 784 ha yang berada di kampus Unila Gedung Meneng. Secara geografis lokasi penelitian terletak antara (526649 mT- 527200 mT) dan (9406450 mU- 9406850 mU), dengan ketinggian tempat antara 110 – 130 m dpl dan memiliki topografi yang beragam. Berdasarkan hasil penelitian Banuwa dkk. (2011), lokasi penelitian mempunyai solum tanah cukup dalam, kesuburan tanah rendah, pH tanah bervariasi dari kategori masam sampai agak masam dengan kisaran pH tanah pada lapisan atas 5,24 – 5,86 dan pada

lapisan bawah 5,12 – 5,63, tekstur tanah halus, drainase tergolong baik tetapi pada daerah lembah drainase buruk, dan KTK 10,804 – 13,821 me/100 g pada lapisan atas, sedangkan pada lapisan bawah tergolong rendah yaitu antara 8,740 – 11,658 me/100 g. Laboratorium Lapang Terpadu telah dibagi 5 unit lahan dengan tingkat kelerengan berbeda-beda. Unit lahan 1 dengan tingkat kelerengan 0-3 %, Unit lahan 2 tingkat kelerengan 3-8 %, Unit lahan 3 tingkat kelerengan 8-15 %, Unit lahan 4 tingkat kelerengan 15-30 %, dan Unit lahan 5 dengan kelerengan 30-45 %.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Kurdi petani jagung Desa Balong Kecamatan Tanjung Bintang, tanaman jagung yang dibudidayakan menggunakan Varietas NK 22. Menurut Bapak Kurdi produksi tanaman jagung mencapai 7 ton/ha dan pendapatan Rp 17.500.000,00/ ha/ musim dengan biaya produksi Rp 7.745.000,00/ ha/musim. Penerimaan yang didapat oleh petani sebesar Rp. 9.755.000,00/ha/musim.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan data sekunder yang ada dalam kerangka pemikiran, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Berdasarkan pendekatan unit lahan dengan menggunakan data sekunder Laboratorium Lapangan Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari 5 unit lahan, pada unit lahan 2 termasuk dalam kelas kesesuaian lahan S1, unit lahan 3 termasuk dalam S2eh, unit lahan 4 termasuk dalam S3eh, pada unit lahan 1 termasuk dalam kelas kesesuaian lahan Noa, dan unit lahan 5 termasuk dalam kelas kesesuaian lahan Neh.

2. Budidaya tanaman jagung di Laboratorium Lapang Terpadu secara finansial cukup menguntungkan dan layak untuk dikembangkan pada unit lahan 2, 3, dan 4.