

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jawa Timur adalah salah satu daerah penghasil tembakau terbesar di Indonesia. Menurut, Nandadiri et al. (2014) setiap tahunnya Jawa Timur memberikan kontribusi produksi tembakau sebesar 83.404 ton atau sekitar 50-55% dari kebutuhan nasional. Kabupaten Jember adalah salah satu daerah di Jawa Timur yang memberikan kontribusi besar terhadap pemenuhan kebutuhan tembakau nasional. Salah satu jenis tembakau yang menjadi peminatan produk nasional adalah *Voor Oogst Kasturi*. Tembakau jenis ini banyak diminati untuk konsumsi nasional karena tembakau ini merupakan bahan utama dari pembuatan rokok kretek yang banyak di konsumsi oleh masyarakat dalam negeri.

Menurut data yang terdapat pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember dalam angka dan Dinas Tanaman Pangan Holtikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember. Menunjukkan bahwa kondisi kesesuaian dan ketersediaan lahan mempengaruhi produktivitas tembakau dalam Kw/Ha. Tahun 2016 luas panen tembakau *Voor Oogst Kasturi* tidak terlalu luas 3.435,15 Ha, dengan produksi 11,00 Kw/Ha. Tahun 2017 luas panen 4.104,60 Ha, dengan produksi 10.48 Kw/Ha. Sedangkan pada tahun 2018 luas panen 7.523,83 Ha, dengan produksi 1,50 Kw/Ha. Bila dibandingkan pada tahun 2016 luas panen tembakau tidak terlalu luas tetapi produksi Kw/Ha sangat tinggi. Sedangkan luas panen tahun 2018 jauh berbeda dengan tahun 2016 dengan hasil panen menunjukkan bahwa hasil panen tahun 2016 lebih tinggi dari pada tahun 2018. Pada tahun 2017 luas panen sangat luas tetapi produksi Kw/Ha lebih sedikit dari pada tahun 2016.

Petani tembakau merupakan aktor utama dalam kegiatan produksi tembakau mulai dari masa tanam sampai panen semua dikerjakan oleh petani baik itu petani kemitraan maupun petani mandiri. Petani kemitraan adalah petani yang tergabung dalam suatu kelompok tani, kelompok tani ini mempunyai kerjasama dengan perusahaan yang berkaitan dengan produksi tembakau. Sebaliknya petani mandiri (*non-kemitraan*), merupakan petani yang tidak tergabung dalam kelompok tani dan tidak mempunyai kerjasama yang terikat dengan gudang atau perusahaan tembakau. Petani kemitraan

dapat memperoleh bantuan dari perusahaan yang menjalin kerjasama dengan kelompok tani. Bantuan dapat bersifat total dan juga parsial, tergantung dari sifat kemitraan yang dimiliki oleh petani. Meskipun petani dapat memperoleh bantuan dari perusahaan terkait dengan proses produksi tanam hingga panen tembakau. Penentuan kesesuaian dan ketersediaan lahan tanam tembakau tetap petani yang menentukan.

Menurut, Nandadiri et al. (2014) petani tembakau pada Kabupaten Jember menerapkan sistem sewa lahan untuk melakukan penanaman tembakau. Dikarenakan tembakau merupakan komoditas perkebunan yang termasuk dalam tanaman tahunan, dimana penanaman tembakau tidak bisa dilakukan berkali – kali pada lahan yang sama. Tembakau hanya dapat ditanam dua kali pada satu lahan yang sama. Lahan yang sudah ditanam tembakau sebanyak dua kali pada tahun tanam sebelumnya tidak dapat digunakan untuk menanam tembakau pada tahun berikutnya, hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas tanah agar tidak mengalami kejenuhan. Informasi tersebut diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan Holtikultura dan Perkebunan pada Kepala Seksi Tembakau dan Tebu.

Menurut Penelitian, Kusumandaru et al (2014) tujuh belas Kecamatan pada Kabupaten Jember mempunyai kesesuaian tanah yang sesuai dengan produktivitas tembakau *Voor Oogst Kasturi*. Terdapat tiga *variable* yang digunakan dalam penelitian ini yang pertama meliputi intensitas curah hujan pada bulan masa tanam dalam mm. Tembakau *Voor Oogst Kasturi* merupakan jenis tembakau yang ditanam pada akhir musim penghujan dan dipanen pada musim kemarau. Semakin sedikit curah hujan maka produksi akan semakin baik, karena proses fotosintesis dan pengeringan daun tembakau juga akan lebih maksimal pada kondisi curah hujan rendah. Kedua derajat kemiringan lahan berkaitan dengan kondisi lahan semakin curam resiko utama adalah penyerapan air pada tanah akan kurang maksimal, dan bahaya erosi akan semakin besar. Ketiga ketinggian wilayah tanam tembakau *Voor Oogst Kasturi* faktor ketinggian ini berkaitan dengan kondisi suhu, lingkungan. Wilayah yang rendah akan cenderung memiliki suhu yang panas, dimana dapat meminimalisir munculnya jamur dan organisme pengganggu tanaman yang dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman tembakau. Tiga *variable* ini akan digunakan dalam matriks

kesesuaian lahan tembakau, sehingga akan dapat membantu dalam pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menentukan kesesuaian lahan tanam tembakau *Voor Oogst Kasturi*.

Solusi yang dapat diberikan adalah dengan membuat sistem pendukung keputusan yang akan membantu proses pengambilan keputusan terkait kesesuaian lahan. Pengguna akan memasukan kriteria lahan berdasarkan pada tiga *variable* yang telah ditentukan. Terdapat tiga kriteria kesesuaian lahan dalam sistem yakni sangat sesuai, sesuai, dan tidak sesuai. Dengan begitu petani tembakau dapat terbantu dalam melakukan pemilihan kesesuaian lahan tanam tembakau *Voor Oogst Kasturi*. Menurut, Wibisono (2003) sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang mengatasi berbagai masalah melalui interaksi langsung dengan sejumlah database dan perangkat lunak analitik sehingga dapat membantu para pengambil keputusan untuk mengambil suatu keputusan.

Sistem pendukung keputusan ini menerapkan metode *Fuzzy Sugeno*. Menurut, Imawati (2016) dengan menggunakan metode *Fuzzy Sugeno* pengembangan sistem yang dilakukan dapat lebih terstruktur dengan adanya langkah-langkah yang dilakukan. Tujuannya agar dapat diketahui nilai dari suatu pengelompokan nilai tiap parameter. Metode *fuzzy sugeno* digunakan dalam penelitian ini karena metode ini dirasa mempunyai kelebihan dan cocok untuk dapat melakukan komputasi yang efisien serta melakukan analisis secara matematis, hasil dari metode ini berupa konstanta atau persamaan linier yang juga menjamin kontinuitas permukaan *output*. Selain faktor tersebut ketersediaan data dan *variable* yang digunakan juga mempengaruhi digunakannya metode *fuzzy sugeno* dalam penelitian ini. Tahapan yang akan digunakan dalam penelitian ini mulai dari *inferensi* sistem sampai defuzzifikasi nantinya akan menghasilkan status dengan nilai keanggotaannya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara membangun sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan kesesuaian lahan tanam tembakau *Voor Oogst Kasturi* berdasarkan kriteria kesesuaian lahan yang telah ditentukan.

2. Apakah dengan menggunakan metode *Fuzzy Sugeno* dapat digunakan untuk menentukan kesesuaian lahan tanam tembakau *Voor Oogst Kasturi*.

1.3 Tujuan

1. Membangun sistem pendukung keputusan yang membantu memberikan rekomendasi kesesuaian lahan tanam pada petani tembakau *Voor Oogst Kasturi*.
2. Mengetahui apakah sistem pendukung keputusan dengan metode *Fuzzy Sugeno* sesuai dengan studi kasus yang terdapat pada penelitian ini.

1.4 Manfaat

1. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan pengambilan keputusan kesesuaian lahan tanam tembakau yang menerapkan metode *Fuzzy Sugeno*.
2. Dengan adanya sistem akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pemilihan kesesuaian lahan untuk ditanam tembakau jenis *Voor Oogst Kasturi*.
3. Informasi kesesuaian lahan dapat digunakan sebagai acuan menunjukkan daerah mana yang sesuai untuk ditanami tembakau jenis *Voor Oogst Kasturi*.