

## ABSTRAK

### **Ihham Gusrianda (2021) : Penerapan Fuzzy Logic Dalam Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Kakao di Kabupaten Padang Pariaman**

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Padang Pariaman yang bertujuan untuk mengetahui Penerapan *fuzzy logic* dalam menganalisis potensi kesesuaian lahan untuk tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman dan arahan pemanfaatan lahan untuk pengembangan tanaman kakao di Kabupaten Padang Pariaman.

Jenis penelitian ini tergolong penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan penerapan metode *fuzzy logic* dalam analisis kesesuaian lahan dan logika *Boolean* dalam analisis arahan pemanfaatan lahan untuk pengembangan tanaman kakao.

Hasil dari penelitian ini menunjuk kan kesesuaian tanaman kakao kelas tidak sesuai seluas 3.729 Ha meliputi Kecamatan Lubuk Alung, Patamuan, IV Koto Aur Melintang, Sungai Geringging, dan V Koto Kampung Dalam. Untuk kelas sesuai memiliki luas 18.939 Ha memiliki persebaran yang dominan di bagian utara dan timur Kabupaten Padang Pariaman yaitu pada Kecamatan 2x11 Kayu Tanam, Lubuk Alung, Batang Anai, Patamuan, VII Koto Sungai Sariak, Enam Lingkung, 2x11 Enam Lingkung. Kategori sangat sesuai untuk tanaman kakao memiliki luas wilayah 108.966 Ha. Rata-rata kelas sangat sesuai ini berada pada wilayah bagian barat dan selatan Kabupaten Padang Pariaman menuju arah pantai dengan karakteristik dataran rendah meliputi Kecamatan Batang Gasan, Sungai Limau, Nan Sabaris, Sintuk Toboh Gadang, Ulakan Tapakis. Luas wilayah yang tidak sesuai untuk arahan pemanfaatan lahan tanaman kakao yaitu 60.253,93 Ha. Luas wilayah yang dominan tidak sesuai untuk arahan pengembangan kakao yaitu Kecamatan Lubuk Alung 12.456,20 Ha, 2X11 Kayu Tanam 15.279,72 Ha, dan Batang Anai 7.246,65 Ha. Untuk arahan pemanfaatan lahan yang sesuai untuk tanaman kakao memiliki luas sebanyak 71.361,88 Ha yang dominan berada di Kecamatan Sungai Geringging 7.542,30 Ha, V Koto Timur 6.727,92 Ha, dan Batang Anai 6.340,33 Ha.

**Kata kunci : Kakao, Fuzzy Logic, Kesesuaian Lahan, Arahan Pemanfaatan Lahan**