

Daerah Penelitian terletak pada sebagian wilayah pesisir Kabupaten Indragiri Hilir-Propinsi Riau, yang merupakan bagian dari pesisir Timur Pantai Sumatera.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman pangan (padi sawah, ketela, jagung) dan tanaman perkebunan (kelapa, kopi, coklat); (2) evaluasi kesesuaian lahan tanaman pangan dan tanaman perkebunan; (3) membuat alternatif bentuk penggunaan lahan berdasarkan tingkat kesesuaian lahan.

Satuan pemetaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah **Satuan Lahan**, juga sebagai satuan analisis terkecil. Satuan lahan didapat dari kompilasi **satuan bentuklahan dan bentuk penggunaan lahan**, yang diperoleh dari interpretasi foto udara, peta penggunaan lahan, peta geologi, dan peta topografi.

Di daerah penelitian terdapat empat satuan bentuklahan dan delapan bentuk penggunaan lahan, yaitu: Rawa (F2), Dataran Delta (F1), Dataran Aluvial Pantai (M1), dan Dataran Pasang Surut (M2). Adapun delapan bentuk penggunaan lahan yang ada yaitu: Kebun Kelapa (K1), Kebun Campuran (Kc), Sawah (Sw), Tegalan (Tg), Hutan rawa (Hr), Semak (Sm), Be-lukar (B), dan Pemukiman/pekarangan (Pk). Hasil kompilasi satuan bentuklahan dan bentuk penggunaan lahan di daerah penelitian terdapat tujuh belas satuan lahan. Ke tujuh belas satuan lahan hanya sepuluh satuan lahan yang dinilai untuk menentukan kelas kesesuaian lahan bagi keenam jenis tanaman yang dievaluasi.

Penentuan kelas kesesuaian lahan dan sub-kelas kesesuaian lahan berdasarkan 9 kualitas, yaitu: pengaruh temperatur, kondisi perakaran, daya menahan unsur hara, ketersediaan unsur hara, keracunan, bahaya banjir dan genangan, medan, dan komponen gambut. Kualitas lahan diadaptasi dari pedoman CSR/FAO Staff (1983) dan PPT Staf (1983). Metode pengambilan sampel berdasarkan *Stratified Purposive Sampling* dengan satuan lahan sebagai stratanya. Untuk menentukan kelas dan sub kelas kesesuaian lahan dengan metode **membandingkan** antara karakteristik lahan masing-masing satuan lahan dengan persyaratan tanaman yang dievaluasi.

Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di daerah penelitian adalah S3 (hampir sesuai) seluas 58,16%, N1 seluas 4,72%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%, tanaman ketela adalah S3 (hampir sesuai) seluas 51,18%, N1 seluas 11,70%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%, tanaman jagung di daerah penelitian adalah S3 (hampir sesuai) seluas 5,83%, N1 seluas 57,05%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%, untuk tanaman kelapa adalah S3 (hampir sesuai) seluas 51,18%, N1 seluas 11,70%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%, untuk tanaman kopi adalah S3 (hampir sesuai) seluas 25,19%, N1 seluas 37,69%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%, untuk tanaman coklat di daerah penelitian adalah S3 (hampir sesuai) seluas 18,05%, N1 seluas 42,80%, N2 seluas 1,85%, NR (tidak relevan) seluas 37,12%.

Alternatif penggunaan lahan untuk tanaman pangan dan perkebunan terdapat pada satuan lahan F1-K1, F1-Kc, M1-Sw, M1-Tg, M1-K1, M2-Tg, dan M2-Sw, sedang untuk tanaman pangan dan perkebunan dengan pengembangan terbatas terdapat pada satuan lahan F2-K1, F1-Tg, dan M2-K1. Faktor pembatas lahan permanen berupa: kondisi perakaran, keracunan, bahaya banjir dan genangan, dan komponen gambut, sedang faktor pembatas tidak permanen berupa: ketersediaan unsur hara dan daya menahan unsur hara. Rekomendasi perbaikan lahan bagi pembatas lahan permanen berupa: perbaikan tata air dan pembuatan tanggul pengaman, sedang pembatas lahan tidak permanen berupa: pemberian pupuk dan kapur.