



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PENGESAHAN | |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | |
| INTISARI | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 10 |
| 1.4 Sasaran Penelitian | 10 |
| 1.5 Kegunaan Penelitian | 11 |
| 1.6 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya | 11 |
| 1.6.1 Telaah Pustaka | 11 |
| 1.6.2 Telaah Penelitian Sebelumnya | 16 |
| 1.7 Kerangka Pemikiran | 24 |
| 1.8 Batasan Istilah | 29 |
| | |
| BAB II. METODE PENELITIAN | 32 |
| 2.1 Alat dan Bahan | 32 |
| 2.2 Tahap Penelitian | 33 |
| 2.3 Diagram Alir Penelitian | 41 |



| | |
|--|----|
| BAB III. DESKRIPSI WILAYAH | 42 |
| 3.1 Letak, Luas, dan Batas Wilayah | 42 |
| 3.2 Fisiografi | 44 |
| 3.3 Geologi | 45 |
| 3.4 Iklim | 46 |
| 3.5 Tanah | 48 |
| 3.6 Penggunaan Lahan | 51 |
| 3.7 Hidrologi | 53 |
| 3.8 Geomorfologi | 55 |
| | |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 57 |
| 4.1 Pengolahan Data Digital Landsat TM | 57 |
| 4.1.1 Koreksi Radiometris | 57 |
| 4.1.2 Koreksi Geometris | 58 |
| 4.1.3 Penyusunan Citra Komposit | 61 |
| 4.1.4 Transformasi Citra | 65 |
| 4.2 Penyadapan Data | 67 |
| 4.2.1 Pemetaan Bentuk Lahan | 67 |
| 4.2.2 Penyadapan Nilai Spektral Tanah Pra-Lapangan | 74 |
| 4.3 Pengukuran Lapangan | 76 |
| 4.4 Uji Ketelitian Hasil Interpretasi | 78 |
| 4.5 Penyusunan Peta Kerentanan Banjir Berdasarkan Pendekatan Bentuk Lahan | 80 |
| 4.5.1 Pengolahan Data Kerentanan Banjir Lapangan | 80 |
| 4.5.2 Estimasi Kerentanan Banjir Berdasarkan Pendekatan Bentuk Lahan | 81 |
| 4.6 Penyusunan Peta Kerentanan Banjir Menggunakan Citra Indeks Kelembaban dan Indeks Kecerahan | 90 |
| 4.6.1 Analisis Regresi | 90 |
| 4.6.2 Penyusunan Citra Kelembaban dan Citra Kekeringan | 91 |

| | |
|---|-----|
| 4.6.3 Penyusunan Peta Kerentanan Banjir Dengan Pendekatan Kelembaban Permukaan dan Kekeringan Permukaan | 93 |
| 4.7 Penentuan Akurasi Zonasi Kerentanan Banjir Berdasarkan Kelembaban Terhadap Kerentanan Banjir Berdasarkan Bentuk Lahan | 97 |
| 4.7.1 Penentuan Akurasi Zonasi Dengan <i>Matching Polygon</i> | 97 |
| 4.7.2 Penentuan Akurasi Zonasi Dengan Koefisien Pearson..... | 103 |
| 4.7.3 Penentuan Akurasi Zonasi Dengan <i>Pattern Comparison</i> | 104 |
| 4.8 Tinjauan Hubungan Antara Kelembaban Permukaan dan Kerentanan Banjir | 105 |
| 4.9 Tinjauan Hubungan Antara Kelembaban Permukaan dan Nilai Spektral Hasil Transformasi | 108 |
| 4.10 Tinjauan Hubungan Antara Kerentanan Banjir dan Bentuk Lahan | 109 |
| 4.11 Tinjauan Secara Umum Hasil Penelitian Dan Kerentanan Banjir Daerah Penelitian | 111 |
| 4.12 Hubungan Antara Kelembaban Lapangan, Nilai Spektral Citra Indeks Kelembaban, Dan Tutupan Vegetasi | 114 |
| 4.13 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Penelitian | 115 |
| 4.13.1 Faktor Positif | 115 |
| 4.13.2 Faktor Negatif | 116 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 118 |
| 5.1 Kesimpulan | 118 |
| 5.2 Saran | 119 |
| DAFTAR PUSTAKA | 120 |