

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.4 Tinjauan Pustaka	6
1.4.1 <i>Digital Elevation Model</i>	6
1.4.1.1 Definisi	6
1.4.1.2 Aplikasi	7
1.4.1.3 Representasi	7
1.4.1.4 Pembentukan DEM	9
1.4.2 Fotogrametri dan Penginderaan Jauh	15
1.4.2.1 Citra Penginderaan Jauh	16
1.4.2.2 Triangulasi	24
1.4.2.3 Geometri Epipolar	28
1.4.2.4 <i>Image Matching</i>	29
1.4.3 <i>Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER)</i>	32
1.4.3.1 Konfigurasi Sistem Stereo	33
1.5 Penelitian Sebelumnya	42
1.6 Kerangka Pemikiran	45
1.7 Batasan Istilah	50



BAB II METODE PENELITIAN	53
2.1 Bahan dan Alat Penelitian	53
2.1.1 Bahan Penelitian	53
2.1.2 Alat Penelitian	53
2.2 Cara Penelitian	54
2.2.1 Tahap Persiapan	54
2.2.2 Pemilihan Daerah Penelitian	54
2.2.3 Data yang Dikumpulkan	54
2.2.4 Cara Pengumpulan Data	55
2.2.5 Cara Pengolahan Data	55
2.2.5.1 DEM ASTER	55
2.2.5.2 Peta Klas Relief	59
2.2.6 Cara Analisis Data	59
2.2.6.1 Uji Akurasi	59
2.2.6.2 Analisis Regresi	60
2.2.6.3 Penilaian Kualitas DEM	60
BAB III DESKRIPSI WILAYAH	62
3.1 Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian	62
3.2 Topografi	63
3.3 Geomorfologi	63
3.4 Tanah	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Pembentukan DEM ASTER	68
4.1.1 Pra-Pemrosesan	68
4.1.2 Fotogrametri Digital dengan Data ASTER	69
4.1.2.1 Pembentukan Blok	69
4.1.2.2 Orientasi Interior dan Eksterior	70
4.1.2.3 Triangulasi	71
4.1.2.4 Image Matching	75



4.1.3	Konstruksi DEM	78
4.1.3.1	Interpolasi	78
4.1.3.2	Triangulated Irregular Network (TIN)	87
4.2	Uji Akurasi dan Analisis regresi Linier	91
4.2.1	Akurasi DEM Relatif ASTER	92
4.2.2	Analisis Regresi Linier antara DEM Relatif ASTER dan Klas Relief	94
4.3	Penilaian Kualitas DEM	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102