



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA .....	i
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	2
I.1    Latar Belakang .....	2
I.2    Rumusan Masalah .....	4
I.3    Tujuan Penelitian .....	4
I.4    Pertanyaan Penelitian .....	5
I.5    Ruang Lingkup.....	5
I.6    Manfaat Penelitian .....	6
I.7    Tinjauan Pustaka .....	6
I.8    Hipotesis.....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
II.1 <i>Point Cloud</i> .....	9
II.2    Penyaringan Data <i>Point cloud</i> .....	9
II.2.1 <i>Slope Based Filter</i> .....	10
II.2.2 <i>Elevation Threshold with Expanding Window (ETEW)</i> .....	12
II.2.3 <i>Adaptive TIN (ATIN)</i> .....	12
II.2.4 <i>Progressive Morphological</i> .....	13
II.2.5 <i>Cloth Simulation Filter (CSF)</i> .....	15
II.3 Digital Elevation Models .....	16



II.4	Uji Akurasi .....	18
II.5	ALDPAT ( <i>Airborne LiDAR Data Processing and Analysis Tools</i> ) .....	19
BAB III PELAKSANAAN .....		20
III.1	Lokasi Penelitian .....	20
III.2	Peralatan dan Bahan Penelitian .....	21
III.2.1	Peralatan Penelitian .....	21
III.2.2	Bahan Penelitian .....	21
III.3	Tahapan Penelitian .....	23
III.3.1	Persiapan .....	25
III.3.2	Penyaringan Data <i>Point Cloud</i> .....	31
III.3.3	Evaluasi hasil secara visual .....	33
III.3.4	Uji Akurasi .....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		35
IV.1	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> .....	35
IV.1.1	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> pada Area Permukiman .....	35
IV.1.2	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> pada Area Vegetasi Lebat .....	39
IV.1.3	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> pada Area Vegetasi Rendah .....	41
IV.1.4	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> pada Area Perairan .....	43
IV.1.5	Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> pada Area <i>Terrain</i> .....	45
IV.2	Perbandingan Visual Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> .....	47
IV.2.1	Perbandingan Visual Metode <i>Elevation Threshold with Expanding Window</i> 49	
IV.2.2	Perbandingan Visual Metode <i>Slope Based Filter</i> .....	50
IV.2.3	Perbandingan Visual Metode <i>Progressive Morphological</i> .....	52
IV.2.4	Perbandingan Visual Metode <i>Adaptive TIN</i> .....	53
IV.2.5	Perbandingan Visual Metode <i>Cloth Simulation Filter</i> .....	55
IV.3	Perbandingan Akurasi Hasil Penyaringan <i>Point Cloud</i> .....	57
IV.3.1	Akurasi Area Permukiman .....	58
IV.3.2	Akurasi Area Vegetasi Lebat .....	61
IV.3.3	Akurasi Area Vegetasi Rendah .....	62
IV.3.4	Akurasi Area Perairan .....	64
IV.3.5	Akurasi pada Area <i>Terrain</i> .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		67
V.1	Kesimpulan .....	67



**Perbandingan Metode Penyaringan Point Cloud pada Berbagai Tutupan Lahan**

Ria Mardiana, Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

V.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	.....	69
LAMPIRAN	.....	73