



ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR / FOTO.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR PETA.....	x
PENDAHULUAN.....	1
Latar belakang penelitian.....	1
Tujuan penelitian.....	2
Ulasan penelitian sebelumnya.....	2
Kerangka pemikiran.....	8
Metode penelitian.....	10
Tahap penelitian.....	10
Data dan alat yang digunakan.....	12
Batasan.....	13
BAB I. LATAR BELAKANG GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN...	15
1.1. Letak, Luas, dan Batas.....	15
1.2. Geologi dan Geomorfologi.....	16
1.3. Tata air.....	16
1.4. Tanah.....	17
1.5. Penggunaan lahan.....	19
1.6. Iklim.....	22
BAB II. PRINSIP DASAR PENGENALAN FOTO UDARA.....	23
2.1. Sejarah foto udara.....	23
2.2. Manfaat dan keterbatasan foto udara....	24
2.3. Kualitas foto udara.....	26
2.4. Unsur - unsur interpretasi foto udara..	29
BAB III. KEMAMPUAN LAHAN.....	33
3.1. Faktor - faktor yang mempengaruhi kemam- puan lahan.....	33
3.2. Cara pengukuran faktor - faktor kemampu- an lahan dan cara penilaiannya.....	35



3.2.1. Kedalaman efektif tanah.....	35
3.2.2. Tekstur tanah.....	36
3.2.3. Kesuburan tanah.....	37
3.2.4. Penggenangan.....	38
3.2.5. Kemiringan lereng.....	39
3.2.6. pH tanah.....	40
3.2.7. Drainase.....	41
3.2.8. Erosi.....	42
3.3. Pengukuran faktor - faktor kemampuan lahan dan penilaiannya.....	46
3.3.1. Pengukuran faktor - faktor kemampuan lahan melalui foto udara.....	46
3.3.2. Pengukuran faktor - faktor kemampuan lahan di lapangan.....	68
BAB IV. EVALUASI.....	79
4.1. Evaluasi foto udara yang digunakan....	79
4.2. Evaluasi hasil pengukuran faktor - faktor kemampuan lahan.....	86
4.2.1. Faktor - faktor kemampuan lahan yang dapat diinterpretasi.	90
4.2.2. Faktor - faktor kemampuan lahan yang sukar diinterpretasi.	92
KESIMPULAN.....	93
LAMPIRAN.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95



DAFTAR GAMBAR / FOTO

	Halaman
GAMBAR / FOTO	
1. Foto stereomodel (run IV no : 10 & 11).....	80
2. Foto stereomodel (run III no : 9 & 10).....	81
3. Foto teresteris unit lahan dataran aluvial.....	82
4. Foto teresteris unit lahan teras sungai.....	83
5. Foto teresteris unit lahan kipas aluvial.....	83
6. Foto teresteris unit lahan lereng bawah.....	84
7. Foto teresteris unit lahan lereng tengah.....	84
8. Foto teresteris unit lahan lereng atas.....	85



DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL	
1. Hasil interpretasi foto udara untuk menentukan daerah sampel, daerah Borobudur dan sekitarnya.....	2
2. Tata guna lahan daerah Borobudur dan sekitarnya hasil interpretasi foto udara.....	4
3. Luas bentuk penggunaan lahan kecamatan Matesih.....	15
4. Kepadatan penduduk agraris daerah penelitian.....	20
5. Penggunaan lahan di kecamatan Matesih berdasarkan interpretasi foto udara.....	21
6. Petunjuk klas kedalaman efektif tanah.....	36
7. Petunjuk klas tekstur tanah.....	37
8. Petunjuk klas kesuburan tanah.....	38
9. Petunjuk klas lama genangan.....	39
10. Petunjuk klas kemiringan lereng.....	40
11. Petunjuk klas pH tanah.....	41
12. Petunjuk klas drainase tanah.....	41
13. Petunjuk klas erosi tanah.....	42
14. Petunjuk klasifikasi kemampuan lahan.....	43
15. Petunjuk skor faktor - faktor yang mempengaruhi kemampuan lahan.....	44
16. Petunjuk penentuan klas kemampuan lahan berdasarkan nilai skor.....	45
17. Hasil interpretasi kedalaman efektif tanah melalui foto udara.....	46
18. Hasil interpretasi penggenangan tanah melalui foto udara.....	51
19. Hasil interpretasi kemiringan lereng dari foto udara.....	54
20. Hasil interpretasi pH tanah melalui foto udara.....	57
21. Hasil interpretasi drainase tanah melalui foto udara.....	61
22. Hasil interpretasi tingkat erosi tanah melalui foto udara.....	64
23. Produktivitas padi sawah.....	69

DAFTAR TABEL

Halaman

TABEL

24. Produktivitas jagung.....	70
25. Produktivitas ubi kayu.....	71
26. Produktivitas kacang tanah.....	72
27. Produktivitas kedelai.....	72
28. Produktivitas ubi jalar.....	73
29. Penyebaran jenis tanah pada masing - masing sub unit lahan.....	76
30. Hasil pengukuran faktor - faktor yang mempengaruhi kemampuan lahan pada masing - masing titik sampel.....	77
31. Skor faktor - faktor yang mempengaruhi kemampuan lahan pada masing - masing titik sampel.....	78
32. Penyimpangan antara pengukuran lereng pada foto udara dengan pengukuran di lapangan.....	86
33. Tingkat pengenalan faktor - faktor kemampuan lahan dari foto udara.....	88
34. Hasil pengukuran kemiringan lereng dengan menggunakan paralak bar.....	94

DAFTAR PETA

	Halaman
PETA	
1. Peta tanah tinjau daerah Surakarta dan sekitarnya.....	18
2. Peta ihtisar kecamatan Matesih.....	
3. Peta tata guna lahan kecamatan Matesih.....	
4. Peta unit lahan kecamatan Matesih.....	
5. Peta kemampuan lahan kecamatan Matesih.....	