

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Pertanian Organik dan Konvensional .....	5
2.1.2 Tanah Sawah.....	6
2.1.3 Morfologi Tanah Sawah .....	13
2.1.4 Mineral .....	15
2.1.5 Karbon .....	16
2.2 Landasan Teori.....	18
2.3 Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN .....	22
3.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	22
3.2 Waktu dan Tempat .....	22
3.3 Prosedur Penelitian .....	24
3.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data .....	25
3.5 Analisis Data.....	27

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Deskripsi Lokasi.....	28
4.2 Analisis Fisika Tanah.....	28
4.2.1 Tekstur Tanah.....	28
4.2.2 Berat Volume Tanah .....	32
4.2.3 pF .....	33
4.3 Analisis Kimia Tanah .....	37
4.3.1 pH Tanah.....	37
4.3.2 KPK .....	38
4.3.3 N-total Tanah .....	39
4.4 Karbon.....	41
4.4.1 C-organik .....	41
4.4.2 C-POM.....	42
4.4.3 C-arut air.....	43
4.4.4 C-BMT .....	44
4.4.5 C-termineralisasi .....	45
4.4.6 Asam humat dan asam fulvat.....	47
4.5 Mineral Tanah.....	49
4.5.1 Mineral Primer .....	49
4.5.2 Mineral Sekunder.....	59
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1 Kesimpulan .....	64
5.2 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Peta lokasi penelitian di Kebon Agung, Imogiri .....	23
2. Peta lokasi penelitian di PIAT UGM .....	23
3. Agihan vertikal kandungan lempung, debu dan pasir tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	29
4. Agihan vertikal berat volume tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	32
5. Kurva pF tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	33
6. Agihan vertikal pori drainase cepat tanah sawah organik dan konvensional Imogiri dan Berbah .....	34
7. Agihan vertikal pori drainase cepat lambat sawah organik dan konvensional Imogiri dan Berbah .....	35
8. Agihan vertikal pori air tersedia tanah sawah organik dan konvensional Imogiri dan Berbah .....	36
9. Agihan vertikal pH H <sub>2</sub> O dan pH KCl tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	37
10. Agihan vertikal KPK tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	38
11. Agihan vertikal N-total tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	39
12. Agihan vertikal C-organik tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	41
13. Agihan vertikal C-POM tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	42
14. Agihan vertikal C-larut air tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	43
15. Agihan vertikal C-BMT tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	44
16. Agihan vertikal C-termineralisasi tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	46

17. Agihan vertikal asam humat dan asam fulvat tanah sawah organik dan konvensional di Imogiri dan Berbah .....	48
18. Karakteristik mineralogi tanah sawah organik di Imogiri .....	50
19. Karakteristik mineralogi tanah sawah konvensional di Imogiri .....	52
20. Karakteristik mineralogi tanah sawah organik di Berbah.....	54
21. Karakteristik mineralogi tanah sawah konvensional di Berbah.....	56
22. Analisis x-ray difraction tanah sawah organik di Imogiri .....	59
23. Analisis x-ray difraction tanah sawah konvensional di Imogiri .....	60
24. Diagram skematik struktur dan struktur atom montmorillonit.....	61
25. Analisis x-ray difraction tanah sawah organik di Berbah .....	62
26. Analisis x-ray difraction tanah sawah konvensional di Berbah .....	63