



# ILMU TANAH DAN NUTRISI TANAMAN

Basuki S.P.,M.Sc - Fahmi Arief Rahman, S.P., M.Si.  
Dr. Dewi Firnia.SP.,MP - Dr. Abdul Hasyim Sodik, SP., M.Si  
Dr. Anna Kusumawati, SP., M. Sc. - Erlina Rahmayuni, SP.,MP.  
Endang Sulistyorini., S.P., M.Si - Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
<b>Bab 1 Komponen dan Karakter Penyusun Tanah</b>	
<b>Basuki S.P.,M.Sc</b>	
<b>Universitas Jember</b>	
A. Pembentukan Tanah.....	4
B. Faktor Pembentuk Tanah.....	5
C. Bahan Penyusun Tanah.....	5
Daftar Pustaka.....	20
Profil Penulis.....	22
<b>Bab 2 Hubungan Tanah, Air dan Tanaman</b>	
<b>Fahmi Arief Rahman, S.P., M.Si.</b>	
<b>Universitas Trunojoyo Madura</b>	
A. Konsep Air Tanah.....	25
B. Air Tanah Tersedia.....	27
C. Retensi, Infiltrasi dan Perkolasi.....	30
D. Larutan Tanah.....	31
E. Peran Air dan Serapannya Oleh Akar.....	32
Daftar Pustaka.....	35
Profil Penulis.....	39
<b>Bab 3 Klasifikasi dan Ketersediaan Unsur Hara</b>	
<b>Dr. Dewi Firnia.SP.,MP</b>	
<b>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa</b>	
A. Klasifikasi Unsur Hara.....	41
B. Ketersediaan Unsur Hara.....	46
Daftar Pustaka.....	52
Profil Penulis.....	53
<b>Bab 4 Macam dan Teknik Pemberian Pupuk</b>	
<b>Dr. Abdul Hasyim Sodiq, SP., M.Si</b>	
<b>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa</b>	
A. Macam-Macam Pupuk.....	56
B. Teknik Pemberian Pupuk.....	64

Daftar Pustaka .....	73
Profil Penulis .....	75
<b>Bab 5 Mekanisme Penyerapan Unsur Hara</b>	
<b>Dr. Anna Kusumawati, SP., M. Sc.</b>	
<b>Politeknik LPP Yogyakarta</b>	
A. Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Hara .....	77
B. Perpindahan Unsur Hara Dari Tanah ke Tanaman .....	82
Daftar Pustaka .....	84
Profil Penulis .....	89
<b>Bab 6 Fungsi-Fungsi Unsur Hara Bagi Tanaman</b>	
<b>Erlina Rahmayuni, SP.,MP.</b>	
<b>Universitas Muhammadiyah Jakarta</b>	
A. Unsur Hara Makro .....	91
B. Unsur Hara Mikro .....	93
Daftar Pustaka .....	95
Profil Penulis .....	97
<b>Bab 7 Gejala dan Defisiensi Toksisitas Unsur Hara</b>	
<b>Endang Sulistyorini., S.P., M.Si</b>	
<b>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa</b>	
A. Deskripsi Tanah dan Nutrisi Tanaman .....	99
B. Identifikasi Defisiensi dan Toksisitas Unsur Hara .....	101
C. Gejala Defisiensi dan Toksisitas Unsur Hara Makro .....	104
D. Gejala Defisiensi dan Toksisitas Unsur Hara Mikro .....	110
Daftar Pustaka .....	118
Profil Penulis .....	121
<b>Bab 8 <i>Short and Long Distance Transport</i></b>	
<b>Stormy Vertygo, S. Si, M. Sc</b>	
<b>Politeknik Pertanian Negeri Kupang</b>	
A. Transportasi Jarak-Dekat ( <i>Short-Distance Transport</i> ) .....	124
B. Transportasi Jarak-Jauh ( <i>Long-Distance Transport</i> ) .....	131
Daftar Pustaka .....	141
Profil Penulis .....	144