**KATA PENGANTAR**

Dasar Teknologi Hasil Ternak merupakan mata kuliah wajib di Fakultas Peternakan Universitas Kanjuruhan Malang, sehingga diharapkan setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memiliki landasan teori dan wawasan yang luas tentang dasar-dasar teknologi hasil ternak.

Penerbitan buku ajar ini dimaksudkan agar mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti kuliah dan setelah mempelajari buku ajar ini akan memperoleh gambaran yang jelas, mendalam dan komprehensif tentang pokok bahasan yang dikuliahkan, sehingga proses belajar mengajar dengan metode komunikasi dua arah dapat dikembangkan dan penggunaan waktu kuliah lebih efektif.

Harapan penulis dengan adanya buku ajar ini mahasiswa memperoleh bekal ilmu pengetahuan tentang Dasar Teknologi Hasil Ternak yang mendalam, sehingga dapat mengembangkan pemikiran yang kritis dalam memecahkan problema ternak.

Malang, 11 Juli 2011

 Penulis

**PETUNJUK PENGGUNAAN**

Sebelum mengikuti perkuliahan, mahasiswa dapat mempelajari buku ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak ini sehingga akan memperoleh gambaran yang jelas, mendalam dan komprehensif tentang pokok bahasan yang dikuliahkan, serta proses belajar mengajar dengan metode komunikasi dua arah dapat dikembangkan dan penggunaan waktu kuliah lebih efektif.

 Dalam buku ajar ini juga disajikan latihan-latihan soal yang diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk mengukur kemampuannya setelah mempelajari buku ajar ini. Selain itu di dalam buku ini juga disajikan ilustrasi yang dapat membantu mahasiswa untuk lebih mudah memahami konsep mata kuliah yang diberikan.

 Dengan berbagai macam isi yang disajikan dalam buku ajar ini diharapkan mahasiswa memperoleh bekal ilmu pengetahuan tentang Dasar Teknologi Hasil Ternak yang mendalam, sehingga dapat mengembangkan pemikiran yang kritis dalam memecahkan problema ternak.

**DAFTAR ISI**

 Halaman

**KATA PENGANTAR** i

**PETUNJUK PENGGUNAAN** ii

**DAFTAR ISI** iii

**SILABUS** 1

**BAB I PENDAHULUAN** 8

* Pengertian teknologi hasil ternak 8
* Tujuan teknologi hasil ternak 11
* Penggolongan bahan pangan hasil ternak 13
* Karakteristik bahan pangan hasil ternak 14
* Teknik pengawetan dan pengolahan bahan pangan 15
* Rangkuman 18
* Latihan soal 19

**BAB II KIMIA PANGAN** 20

* Pengenalan sifat bahan pangan asal ternak 20
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia air 21
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia karbohidrat 25
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia protein 37
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia lemak 41
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia vitamin 60
* Karakteristik dan sifat fisiko-kimia mineral 64
* Rangkuman 69
* Latihan soal 70

**BAB III MIKROBIOLOGI PANGAN** 71

* Pengertian mikrobiologi 71
* Aplikasi mikrobiologi dalam kehidupan manusia 73
* Pertumbuhan mikroba 75
* Pemanfaatan mikroba dalam pengolahan bahan pangan hasil

Ternak 93

* Kerusakan bahan pangan yang disebabkan oleh mikroba 95
* Rangkuman 98
* Latihan soal 99

**BAB IV KARAKTERISTIK DAN TEKNOLOGI SUSU** 100

* Definisi susu 100
* Fungsi susu 102
* Karakteristik umum susu 106
* Komposisi susu 108
* Sifat fisik dan kimia susu 122
* Perubahan sifat susu 126
* Persyaratan kualitas susu 127
* Teknik pengawetan susu 133
* Rangkuman 136
* Latihan soal 137

**BAB V KARAKTERISTIK DAN TEKNOLOGI DAGING** 138

* Definisi dan karakteristik umum daging 138
* Komposisi kimia daging 141
* Nilai gizi daging 143
* Struktur daging 145
* Sifat fisik-morfologik daging 154
* Perubahan sifat daging 159
* Rigor mortis 161
* Daging unggas 164
* Teknologi pengawetan daging 170
* Rangkuman 173
* Latihan soal 175

**BAB VI KARAKTERISTIK DAN TEKNOLOGI TELUR** 176

* Definisi dan karakteristik umum telur 177
* Sifat-sifat telur 179
* Morfologi telur 180
* Struktur telur 181
* Komposisi kimia telur 189
* Kualitas telur 191
* Perubahan sifat telur 203
* Teknik pengawetan telur 210
* Rangkuman 214
* Latihan soal 216

**DAFTAR PUSTAKA** 217