

PENGANTAR

Upaya pembangunan pertanian Indonesia memerlukan dukungan dari seluruh masyarakat Indonesia, lebih-lebih kalangan akademisinya. Upaya tersebut menjadi sangat urgen bagi IPB sebagai satu-satunya Institut yang mengkhususkan diri dalam bidang pertanian di Indonesia. Di lingkungan IPB sendiri dapat dengan mudah dipahami, bahwa pertanian mempunyai arti yang luas, namun bagi masyarakat umum, pengertian *pertanian dalam arti luas* tersebut tidaklah koheren, tunggal, dan tanpa bias. Karena itu, diperlukan transfer ilmu pertanian tersebut kepada seluruh mahasiswa IPB, yang pada saatnya akan memasuki departemen di fakultas masing-masing dan akan terjun dalam masyarakat sebagai alumni.

Pengantar Ilmu Pertanian (PIP), diberikan pada mahasiswa Tingkat Persiapan Bersama sebagai mata kuliah yang membentuk salah satu kompetensi dari kompetensi umum seluruh mahasiswa IPB. Pada saat PIP masih mempunyai bobot 1 SKS, mahasiswa mendapatkan satu buku Pengantar ke Ilmu-Ilmu Pertanian yang ditulis Prof. Andi Hakim Nasoetion, dan ditambahkan pengayaan dalam bentuk ilustrasi, makalah pegangan (*hand-out*) dan data terbaru.

Dalam kurikulum sistem mayor-minor telah disepakati dalam lokakarya akademik TPB untuk menambah bobot SKS PIP

menjadi 2 SKS. Dengan demikian, dirasakan sangat perlu buku kedua yang berisi kumpulan makalah untuk mata kuliah tersebut.

Kumpulan makalah ini hanya sebagai rujukan yang membantu perkuliahan tatap muka di kelas yang telah dilengkapi dengan sarana multi media serta beberapa peraga.

Semoga kumpulan makalah ini bermanfaat bagi mahasiswa dan kita semua, saran dan kritik sangat diharapkan.

Direktur Pendidikan
Tingkat Persiapan Bersama
Institut Pertanian Bogor

Dr. Ir. Ibnul Qayim

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
1 Peran Iklim Dalam Praktik Pertanian	1
2 Unsur-Unsur Cuaca Dan Iklim	9
3 Iklim Indonesia	17
4 Teknologi Hidroponik untuk Budidaya Tanaman	27
5 Pertanian Non Pangan	41
6 Bioteknologi	47
7 Sistem Agribisnis	61
8 Agroindustri	67
9 Visi Pertanian Abad 21	73