

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PRAKATA	xi
KATA PENGANTAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
II. IKLIM, TANAH DAN WILAYAH PRODUKSI	5
Iklim	5
Tanah	6
Wilayah Produksi	8
III. MORFOLOGI TANAMAN	11
Batang	11
Daun	12
Bunga	12
Umbi	13
IV. PERTUMBUHAN TANAMAN	15
V. VARIETAS UNGGUL UBI KAYU	19
VI. TEKNIK BUDI DAYA	25
Persiapan Lahan	25
Bahan Tanam	26
Saat Tanam	27
Cara Tanam	28
VII. KEHARAAN DAN PEMUPUKAN	33
VIII. HAMA, PENYAKIT, GULMA DAN PENGENDALIANNYA	41
Hama	41
Penyakit	46
Gulma	51
IX. PANEN	53
Penentuan Saat Panen	53
Cara Panen	54
X. NILAI EKONOMI DAN PEMASARAN	55
XI. PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI UBI KAYU	59
Studi Kasus di Kabupaten Pati (Jawa Tengah)	60
Studi Kasus di Lampung	61
REFERENSI	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jenis dan karakteristik tanah pada sentra produksi ubi kayu di Indonesia..	7
Tabel 2.	Sentra produksi ubi kayu di Indonesia tahun 2015, serta perkembangannya dalam kurun 2005-2015.	8
Tabel 3.	Varietas unggul ubi kayu yang sesuai untuk pangan..	20
Tabel 4.	Varietas unggul ubi kayu yang sesuai untuk industri.	22
Tabel 5.	Pengaruh saat tanam terhadap hasil ubi kayu (panen umur 9 bulan)pada dua lokasi berbeda.	27
Tabel 6.	Hasil ubi kayu sistem Mukibat dan sistem biasa.	31
Tabel 7.	Batas kritis unsur hara dan bahan organik dalam tanah untuk ubi kayu.	34
Tabel 8.	Dosis pemupukan optimal untuk ubi kayu.	35
Tabel 9.	Beberapa pupuk sumber unsur N, P, K dan S.	36
Tabel10.	Fungsi fisiologis, gejala kekahatan dan kelebihan unsur hara pada ubi kayu.	37
Tabel 11.	Kandungan pati umbi ubi kayu pada beberapa umur panen.	53
Tabel 12.	Neraca perdagangan produk gaplek dan pati selama 2009-2014.	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Aneka kegunaan ubi kayu (diadopsi dari Dirjen Tanaman Pangan, 2012)	2
Gambar 2.	Perkembangan produktivitas ubi kayu di Indonesia 1971-2015 (Sumber: Van Der Eng 1998; BPS 2015)	3
Gambar 3.	Peta jumlah curah hujan/tahun di berbagai wilayah di Indonesia.	5
Gambar 4.	Contoh ragam warna batang ubi kayu yang ada di Indonesia.	11
Gambar 5.	Ubi kayu varietas UJ3 di Lampung (50 m di atas permukaan laut, dpl), dan varietas Malang 4 di Tulungagung (200 m dpl)	12
Gambar 6.	Pertumbuhan ubi kayu varietas Malang 4 yang dipupuk optimal, dan yang tidak dipupuk (Sumber: Taufiq et al. 2012)	16
Gambar 7.	Varietas unggul ubi kayu yang sesuai untuk industri	20
Gambar 8.	Varietas unggul lokal Lanting, Darma, dan Armini yang berkembang di Banjarnegara (Jawa Tengah).	21
Gambar 9.	A. Batang ubi kayu (panjang 2 m) dari Malang Selatan yang akan dikirim ke Maluku untuk bahan tanam; B. Daya bertunas stek bagian pangkal (1), tengah (2), dan pucuk (3).	26
Gambar 10.	A. Praktek petani menyimpan batang ubi kayu untuk bahan tanam; B. Pelatihan pemilihan stek di Banjarnegara; C. keragaan pertumbuhan stek tanpa disimpan (1), dibiarkan 2 minggu tanpa naungan (2) dan dibiarkan 2 minggu dengan naungan (3).	27
Gambar 11.	Kacang tanah (A), kedelai (B) tumpangsari dengan ubi kayu baris ganda pada MT I, dan pada MT II di antara baris ganda ubi kayu dapat ditanami kacang hijau (C) dan kacang tanah (D).	29
Gambar 12.	Tumpangsari ubi kayu dengan tanaman kelapa sawit (A), karet (B), dan jati (C) yang masih muda.	30
Gambar 13.	Bibit ubi kayu Mukibat setelah disambung (A), bibit yang telah tumbuh di lapang (B), sistem tanam model kenong pada sistem Mukibat (C).	30

Gambar 14. Pertumbuhan ubi kayu terhambat pada Alfisol dengan K-dd 0,13 me/100 g (A), dan di Ultisol dengan K-dd 0,07 me/100 g (B) yang tidak dipupuk K.	34
Gambar 15. Gejala kekahatan unsur hara N, P, K, Ca, S, dan Fe pada tanaman ubi kayu (Foto gejala kahat P, Ca dan S diambil dari Asher et al. 1980).	38
Gambar 16. Gejala serangan pada daun (kiri), sebagian besar daun tanaman rontok (kanan).	42
Gambar 17. Tingkat ketahanan varietas ubi kayu terhadap serangan hama tungau merah di KP. Muneng pada MT 2016.	43
Gambar 18. Serangga dewasa kepinding tepung (kiri atas), kepinding tepung dimangsa oleh Coccinellidae (kanan atas), serangan kepinding tepung pada daun muda (kiri bawah), dan daun mati akibat serangan kepinding tepung (kanan bawah).	44
Gambar 19. Akar dan kulit batang stek dimakan lundi sehingga tanaman layu dan mati.	45
Gambar 20. Gejala penyakit Bercak daun coklat (A). Serangan yang berat mengakibatkan daun menguning (B). Beberapa bercak dapat menyatu membentuk bercak yang lebar, bercak mengering mengakibatkan daun berlubang-lubang (C).	47
Gambar 21. Gejala penyakit bercak daun baur berupa bercak berukuran besar dengan batas yang tidak jelas (A), gejala membentuk huruf V terbalik pada ujung daun (B).	47
Gambar 22. Gejala penyakit antraknose pada tangkai (A) dan pangkal daun(B), gejala pada batang (C), serangan pada pucuk mengakibatkan mati pucuk (D).	48
Gambar 23. Gejala penyakit busuk pada pangkal batang dan umbi akibat terserang jamur.	50
Gambar 24. Gejala serangan penyakit bakteri hawar, <i>X. campestris</i> pv. <i>Manihotis</i>	50
Gambar 25. Ubi kayu yang dipanen, ditimbang oleh pedagang pengumpul, dan langsung diangkut ke pabrik.	54
Gambar 26. Gejala pembusukan fisiologis (kiri), dan infeksi berbagai jamur pasca panen.	54
Gambar 27. Alur produksi dan perdagangan ubi kayu di Kabupaten Pati	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kelompok industri pati ubi kayu Provinsi Jawa Timur.	67
Lampiran 2.	Kelompok industri pati ubi kayu Provinsi Jawa Tengah.	68
Lampiran 3.	Kelompok industri pati ubi kayu provinsi Jawa Barat.	70
Lampiran 4.	Kelompok industri pati ubi kayu Provinsi Sumatera Utara.	72
Lampiran 5.	Kelompok industri pati ubi kayu Provinsi Lampung.	73

