

Panduan Implementasi Teknis Budidaya Tanaman Kelapa

Nasaruddin
Muh. Farid BDR
Ifayanti Ridwan
Muhammad Junaid



FICUS PRESS

2020

Panduan Implementasi Teknis Budidaya Tanaman Kelapa

Penulis: Nasaruddin
Muh. Farid BDR
Ifayanti Ridwan
Muhammad Junaid

Penerbit: Ficus Press
Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 10.
Makassar, 90245.
E-mail: ficuspress.unhas@gmail.com

Cetakan Pertama Bulan Desember 2020

xvi + 168; 155 x 225 mm
ISBN: 978-602-53837-5-5

© Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

KATA PENGANTAR

Buku Panduan Implementasi Teknis Budidaya Tanaman Kelapa merupakan karya kelima kami yang kami yakini dapat terwujud dan sampai ke tangan pembaca atas izin Allah SWT. Kami sangat bersyukur atas selesainya buku ini yang membahas secara komprehensif mengenai tanaman kelapa.

Buku ini dapat diterbitkan setelah melewati perjalanan yang cukup panjang. Diskusi yang alot dan pergulatan keilmuan merupakan suatu proses yang memberikan warna dan bobot terhadap pembahasan buku ini. Berbagai gagasan dan asumsi kami ramu sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu pemaparan pengetahuan yang rinci mengenai teknis budidaya tanaman kelapa. Munculnya ide untuk menulis buku ini bermula dari sejumlah kegiatan penyuluhan pada petani terkait teknis budidaya tanaman kelapa yang kemudian dirangkum dalam bentuk buku.

Oleh karena itu, kami berharap buku ini dapat dibaca oleh mahasiswa, peneliti, pihak pengambil kebijakan, para petani dan praktisi yang bergelut dalam bidang ilmu pertanian.

Kepada Orang tua kami H. Badaruddin Gassing & Sittii Nurbaya dan Sitti Hamsina, serta kepada ke 11 adik-adik kami, kami menyampaikan terima kasih atas Doa restunya selama ini.

Buku ini secara khusus saya persembahkan kepada kepada istri tercinta; Hj. A. Gustini, anak-anakku; Nurhalis Agriawan Nasaruddin ST., Sakina Agriwana Nasaruddin S.Pd. dan Nursalim Agriansyah Nasaruddin SP,MS.

Kami berharap buku ini bermanfaat baik untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun kepada pengambil kebijakan dan masyarakat.

Makassar, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
Bab 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. BOTANI DAN MORFOLOGI	7
Botani	7
Morfologi.....	8
Perkecambahan	22
Varietas Kelapa.....	24
Seleksi Varietas	32
BAB 3. EKOFISIOLOGI TANAMAN.....	33
Tanah	33
Topografi	34
Solum Tanah.....	35
Drainase Tanah.....	36
Kedalaman Air Tanah	37
Tekstur Tanah	38
Struktur, Konsistensi dan Permeabilitas Tanah	39
Reaksi Tanah (pH).....	39
Bahan Organik dan Hara Tanah.....	40
Iklim	40
Letak Lintang.....	41
Ketinggian Tempat.....	41
Curah Hujan	42
Temperatur.....	42
Lama Penyinaran.....	43
Kelembaban Udara	43
Kecepatan Angin.....	44

BAB 4. TEKNIS BUDIDAYA TANAMAN	45
Jarak Tanam dan Sistem Tanam	45
Bahan Tanam dan Pembibitan	47
Panen Buah, Pemilihan dan Penyimpanan Buah untuk Bibit	51
Pembibitan	53
Metode Pembibitan Bedengan dan Polibag	54
Pemeliharaan Persemaian	58
Metode Nauli	59
Administrasi Pembibitan	67
Penanaman	68
Pemeliharaan	71
Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)	71
Pemupukan	74
Analisa Jaringan (Daun)	77
Jenis dan Dosis Pupuk	81
Cara Pemberian Pupuk	84
Defisiensi Hara dan Cara Mengatasi	86
BAB 5. SISTEM INTERCROPPING KELAPA	108
Pola dan Kerapatan Tanam	110
Pola Pengaturan Tanaman Sela	111
Manfaat dan Kekurangan Penanaman Tanaman Sela	113
Contoh Penanaman Tanaman Sela	116
Penanaman Sela Bertingkat	119
BAB 6. INTEGRASI TANAMAN KELAPA DENGAN TERNAK	122
Komponen Hewan	123
Potensi Masalah	125
Komponen Hijauan	127
Kontrol Penggembalaan	129
Potensi Manfaat dari Integrasi Ternak pada Perkebunan Kelapa	133
Kendala dan Kekurangan Integrasi Ternak dibawah Tegakan Kelapa	135

BAB 7. PERLINDUNGAN TANAMAN.....	138
Strategi Pengendalian Hama Terpadu	139
Pengawasan	140
Praktek PHT Kelapa pada Berbagai Tahap Pertumbuhan.....	141
Hama dan Penyakit Utama Tanaman Kelapa.....	142

DAFTAR TABEL

<i>No.</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
Tabel 3.1.	Baku Kemiringan Lereng untuk Kelapa	31
Tabel 3.2.	Sifat-sifat Tanaman Kelapa Di Areal Tergenang dan Kering	35
Tabel 3.3.	Produksi kelapa akibat kenaikan permukaan air tanah pada tahun 1934	37
Tabel 4.1.	Jenis dan dosis pupuk pada pembibitan nauli..	60
Tabel 4.2.	Rekomendasi pemupukan pada Pembibitan Utama	66
Tabel 4.3.	Angka taraf kritis unsur hara pada daun Kelapa	75
Tabel 4.4.	Nomor daun untuk analisa jaringan daun kelapa	77
Tabel 4.5.	Jenis dan Dosis pupuk (gram/pohon) pada tanaman kelapa berdasarkan umur tanaman...	81

DAFTAR GAMBAR

<i>No.</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
Gambar 1.1.	Perkembangan Areal dan Produksi Kelapa Indonesia Tahun 2012-2016).....	4
Gambar 1.2.	Perkembangan Areal dan Produksi/ produktifitas kelapa Sulawesi Selatan 2016-2017.....	5
Gambar 2.1.	Akar Tanaman Kelapa; (A) Pangkal batang dan akar, (B) Akar Primer atau akar utama dan (C) Bagian vertikal dari akar utama	8
Gambar 2.2.	Morfologi batang kelapa, potongan melintang batang kelapa pada ketinggian sekitar 1 m (A), penampang melintang dengan zone pemadatan (B), Scars pada batang (C) dan skema batang kelapa yang dapat digunakan (D)	11
Gambar 2.3.	Distribusi kepadatan skematik batang tanaman kelapa (A), irisan melintang batang kelapa (A dan B).....	12
Gambar 2.4.	Daun kelapa dengan bagian-bagiannya	13
Gambar 2.5.	Bunga kelapa yang terbuka (mayang)	17
Gambar 2.6.	Penyerbukan bunga kelapa yang dilakukan oleh lebah	19
Gambar 2.7.	Perkembangan buah kelapa muda	21
Gambar 2.8.	Buah kelapa tua dan bagian-bagian buah	21
Gambar 2.9.	Perkembangan embrio kelapa selama perkecambahan.....	23
Gambar 2.10.	Kultivar kelapa	24
Gambar 2.11.	Varietas kelapa dalam dari Indonesia (atas) dan kelapa dalam Atlantic tall (bawah).	25

Gambar 2.12. Varietas kelapa genjah Melaya yang populer di Karibia	27
Gambar 2.13. Penampilan Beberapa Varietas kelapa hibrida.....	30
Gambar 4.1. Skema jarak tanam dan pola tanam kelapa pada system monokultur tanaman kelapa genja, kelapa dalam dan kelapa hibrida.....	45
Gambar 4.2. Tahapan kegiatan penyediaan bahan tanam sampai bibit siap tanam	46
Gambar 4.3. Kondisi dan penampilan fisik buah yang baik untuk benih	47
Gambar 4.4. Pohon kelapa yang memperlihatkan gejala serangan OPT yang tidak bisa dijadikan sebagai pohon induk.....	49
Gambar 4.5. Buah kelapa yang matang untu benih	50
Gambar 4.6. Penyimpanan buah kelapa tua pilihan untuk dijadikan benih di bawah pohon kelapa.....	52
Gambar 4.7. Perencanaan pmebibitan tanaman kelapa.....	53
Gambar 4.8. Persiapan lokasi Pesemaian/pembibitan dan bedengan pesemaian	55
Gambar 4.9. Penyayatan sabut dan pengaturan benih kelapa di pesemaian	56
Gambar 4.10. Bibit yang digunakan untuk metode Nauli dan bibit hasil pembibitan tahap I dengan Metode Nauli.	59
Gambar 4.11. Kriteria bibit yang nomal dan abnormal yang harus di buang.	61
Gambar 4.12. Cara Penanaman bibit di pembibitan utama dan pengaturan.....	64
Gambar 4.13. Pembuatan lubang tanam dan ukuran lubang tanam.....	68

Gambar 4.14. Cara menanam bibit dilahan dan posisi bibit setelah tanam	69
Gambar 4.14. Penempatan Rorak pada pertanaman kelapa system tanam segi tiga dan pada sistem tanam segi empat	71
Gambar 4.15. Cara pembuatan piringan (circle weeding) pada tanaman kelapa.....	72
Gambar 4.16. Posisi dan ciri daun ke 9 dan ke 14 pada kelapa dalam (kiri) dan kelapa hibrida	78
Gambar 4.17. Penggunaan Sabut kelapa pada batas piringan tanaman, Pemupukan dengan broadcasting dan cara Ring placement	84
Gambar 4.18. Gejala defisiensi nitrogen pada tanaman Kelapa.....	86
Gambar 4.19. Gejala defisiensi fosfat pada tanaman Kelapa.....	88
Gambar 4.20. Gejala defisien kalium pada tanaman kelapa	90
Gambar 4.21. Gejala defisien kalsium pada tanaman kelapa	91
Gambar 4.22. Gejala defisiensi magnesium pada tanaman kelapa	93
Gambar 4.23. Gejala defisiensi sulfur pada tanaman kelapa	94
Gambar 4.23. Gejala defisiensi Boron pada tanaman kelapa	96
Gambar 4.24. Gejala defisiensi Mangan (Mn) pada daun kelapa muda dan daun kelapa tua.....	98
Gambar 4.25. Gejala defisiensi Seng (Zn) pada tanaman kelapa	100
Gambar 4.26. Gejala khlorosis daun kelapa yang mengalami defisiensi Fe.....	101
Gambar 4.27. Gejala Defisiensi tembaga (Cu) pada tanaman kelapa	102

Gambar 4.28.	Gejala defisiensi molybdenum pada tanaman kelapa.....	104
Gambar 4.29.	Tanaman yang mengalami defisiensi Cl), Daun tanaman dan buah kelapa tanpa pemupukan dan dengan pemupukan Cl.....	106
Gambar 5.1.	Gawangan atau ruang antar baris tanaman kakao yang dapat dimanfaatkan untuk penanaman tanaman sela dalam pola intercropping.....	108
Gambar 5.2.	Pola intercropping tanaman nenas diantara baris tanaman kelapa dan pisang dalam baris kelapa.....	111
Gambar 5.3.	Pola tanam tanaman kakao (sistem baris) sebagai tanaman sela.....	115
Gambar 5.4.	Model Penanaman jagung diantara barisan tanaman kelapa.....	116
Gambar 5.6.	Penanaman papaya diantara barisan tanaman kelapa.....	117
Gambar 5.7.	Model penanaman tanaman campuran sistem bertingkat diantara barisan tanaman kelapa.....	118
Gambar 5.8.	Model Penanaman Umbi-umbian diantara barisan tanaman kelapa.....	119
Gambar 5.9.	Model Penanaman Kopi robusta diantara barisan tanaman Kelapa.....	120
Gambar 6.1.	Pengembalaan ternak di bawah pohon kelapa yang tinggi, bermanfaat untuk mengendalikan gulma.....	123
Gambar 7.1.	Kumbang badak kelapa (<i>Oryctes rhinoceros</i>), gejala serangan (kiri) dan siklus hidup (kanan) kumbang	142
Gambar 7.2.	Kumbang palem merah (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> Olivier).....	145
Gambar 7.3.	Ulat pemakan daun atau berkepala hitam (<i>Opisina arenosella</i>).....	149

Gambar 7.4. Tungau eriophyid kelapa (*Aceria guerreronis* Keifer) 151

Gambar 7.5. Tungau kelapa merah dewasa dan gejala serangannya pada daun dan kelapa dewasa 153

