

FEATI

Infotek Pertanian

Inovasi Teknologi Pertanian untuk
Penyuluh, Petani, dan Pengguna Lain



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR

DAFTAR ISI

TANAMAN PANGAN

1. TEKNOLOGI PRODUKSI BENIH PADI VARIETAS UNGGUL	1
2. PENGELOLAAN TANAMAN PADI SECARA TERPADU DI LAHAN SAWAH BERPENGAIRAN	9
3. POTENSI PADI LOKAL DI JAWA TIMUR	17
4. PENYUSUNAN REKOMENDASI PEMUPUKAN PADI SAWAH BERDASARKAN STATUS HARA TANAH	25
5. TEKNOLOGI PRODUKSI PADI DI LAHAN SAWAH BERGEJALA ASEM-ASEMAN	33
6. USAHATANI PADI MELALUI TANAM BENIH LANGSUNG (TABELA) ..	39
7. TEKNOLOGI PRODUKSI PADI ORGANIK	45
8. ANJURAN PEMUPUKAN JAGUNG SPESIFIK LOKASI LAHAN KERING DI JAWA TIMUR	53
9. TANAM SISIP JAGUNG DALAM POLA TANAM DI SAWAH TADAH HUJAN	77
10. TEKNOLOGI MENGATASI GEJALA KEKUNINGAN PADA KEDELAI	83
11. TEKNOLOGI PRODUKSI KACANG HIJAU	89
12. PENGELOLAAN HAMA TERPADU TANAMAN KEDELAI	97
13. TEKNOLOGI PRODUKSI UBIKAYU DI LAHAN KERING	109
14. TEKNOLOGI PRODUKSI GANDUM	115
15. TEKNOLOGI PRODUK OLAHAN JAGUNG	121
16. TEKNOLOGI PRODUK OLAHAN UBIKAYU	129
17. TEKNOLOGI PRODUK TIWUL INSTAN DARI TEPUNG UBIKAYU KOMPOSIT	137

HORTIKULTURA

18. TEKNOLOGI PRODUKSI MANGGA	143
19. TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENANGANAN PASCA PANEN MANGGA PODANG URANG	153

20. TEKNOLOGI POLA TUMPANGSARI MANGGA DENGAN PALAWIJA DI LAHAN KERING	159
21. TEKNOLOGI PRODUKSI BUAH ANGGUR	167
22. TEKNOLOGI PRODUKSI DURIAN VARIETAS GAPU DAN KELUD	179
23. TEKNIK PRODUKSI BUAH MELON	185
24. VARIETAS UNGGUL BELIMBING KARANGSARI	191
25. PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KENTANG SECARA TERPADU	195
26. TEKNOLOGI PRODUK OLAHAN SAYURAN	207
27. PENGELOLAAN HAMA DAN PENYAKIT BAWANG PUTIH SECARA TERPADU	213
28. TEKNOLOGI PRODUKSI BIBIT PISANG	221
29. PENGELOLAAN PERBENIHAN KENTANG DI TINGKAT PENANGKAR	229
30. TEKNOLOGI PRODUKSI BIBIT MANGGIS	237
31. TEKNOLOGI PRODUK OLAHAN BUAH-BUAHAN	243
32. PENGELOLAAN HAMA DAN PENYAKIT CABAI MERAH SECARA TERPADU	253
33. PENGELOLAAN HAMA DAN PENYAKIT BAWANG MERAH SECARA TERPADU	265
34. TEKNOLOGI PRODUKSI BENIH BAWANG MERAH	273
35. TEKNOLOGI PRODUKSI BAWANG PUTIH	281
36. TEKNOLOGI OBSERVASI DAN PENCIRIAN TANAMAN BUAH CALON VARIETAS UNGGUL	289
37. PENGELOLAAN KEBUN INDUK HORTIKULTURA	297
38. TEKNOLOGI PEREMAJAAN TANAMAN BUAH-BUAHAN DENGAN CARA PENYAMBUNGAN POHON DEWASA (TOP WORKING)	305
39. TEKNOLOGI PRODUKSI BUNGA MELATI	313
40. TEKNOLOGI PRODUKSI BUNGA SEDAP MALAM	319
41. TEKNOLOGI PRODUKSI BUNGA MAWAR POTONG	323
42. VARIETAS UNGGUL KESEMEK JUNGGO	339
43. PENGELOLAAN HARA SPESIFIK LOKASI (PHSL) PADI	345

44. TEKNOLOGI PRODUKSI BAWANG MERAH	349
45. TOP WORKING PADA TANAMAN APOKAT	357

PERKEBUNAN DAN PERIKANAN

46. TEKNOLOGI PRODUKSI CABE JAMU	361
47. TEKNOLOGI PRODUKSI EMPON-EMPON	371
48. PENGELOLAAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KOPI ARABIKA SECARA TERPADU	381
49. CARA MENGHASILKAN BIJI KOPI BERMUTU	391
50. MEMBUAT PESTISIDA ALAMA UNTUK PHT KOPI	397
51. USAHATANI TEMBAKAU MADURA RENDAH NIKOTIN	403
52. BUDIDAYA IKAN LAUT DENGAN SISTEM KERAMBA JARING APUNG (KJA)	411
53. BUDIDAYA JAMUR TIRAM	417
54. MODEL KAWASAN USAHA PEMBIBITAN SAPI POTONG RAKYAT DI JAWA TIMUR	423
55. TEKNOLOGI PEMBUATAN PAKAN LENGKAP UNTUK KAMBING DAN DOMBA	431
56. CARA MENYEDIAKAN RANSUM PAKAN SAPI PERAH LAKTASI	443
57. ANTRAKS DAN PENANGGULANGANNYA	455
58. DIARE (MENCRET) PADA ANAK KAMBING	461
59. USAHATANI TERPADU TANAMAN-TERNAK-IKAN DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN	465

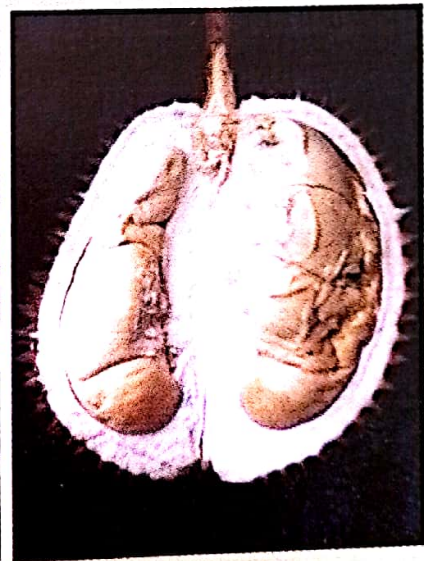
KELEMBAGAAN DAN IKLIM

60. PANDUAN TEKNIS LKM PRIMA TANI JAWA TIMUR	471
61. STRATEGI ANTISIPASI KEJADIAN IKLIM EKSTRIM	497



Materi Penyuluhan Pertanian No. 22/FEATI/2007

Teknologi Produksi Durian Varietas Gapu dan Kelud



Baswarsiati, Yuniarti, Suhardi dan Harwanto

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR
Jl. Raya Karangploso, KM 4, PO Box 188, Malang - 65101

PENDAHULUAN

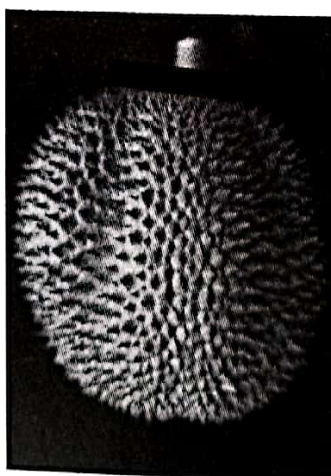
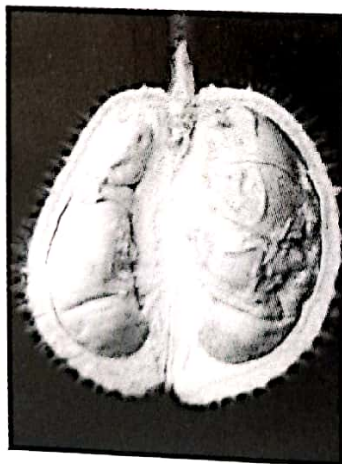
Indonesia merupakan salah satu sumber plasma nutfah durian terbesar di dunia, namun usahataniya belum berkembang secara komersial seperti di Thailand dan Malaysia. Hal ini ditunjukkan oleh masih banyaknya durian yang sudah berumur ratusan tahun dan berasal dari perbanyakan generatif serta masih sedikitnya usahatani durian yang dikelola dalam bentuk kebun. Memperhatikan aroma dan rasanya yang khas serta minat masyarakat terhadap buah durian, durian berpeluang dikembangkan secara komersial. Peluang ini didukung oleh tersedianya beberapa varietas unggul, antara lain Gapu dan Kelud yang memiliki keunggulan rasa lebih manis, aroma lebih tajam, dan warna daging buah lebih menarik daripada durian Montong dari Thailand. Tersedianya teknologi produksi yang dapat diterapkan oleh petani diharapkan dapat mendorong pengembangan usahatani durian secara komersial, khususnya di Jawa Timur.

VARIETAS UNGGUL

Terdapat beberapa varietas unggul durian dengan sifat-ciri keunggulan tertentu yang dianjurkan untuk dikembangkan, di antaranya varietas Gapu (Gambar 1) dan Kelud (Gambar 2), keduanya berasal dari kabupaten Kediri dan telah dilepas melalui SK Menteri pertanian No 472/Kpts/SR.120/12/2005 dan No 474/Kpts/SR.120/12/2005, dengan ciri-ciri sebagai berikut:



Gambar 1. Penampakan buah durian varietas Gapu



Gambar 2. Penampakan buah durian varietas Kelud



1. Gapu

Bentuk batang	: Silindris (agak bulat)
Warna batang	: Coklat keabu-abuan
Bentuk daun	: Jorong
Ukuran daun	: Panjang 16,5–17,5 cm; lebar 5,5–6,5 cm
Tepi daun	: Rata
Ujung daun	: Runcing
Permukaan daun	: Rata
Warna permukaan daun atas	: Hijau tua
Warna permukaan daun bawah	: Coklat keperakan
Panjang tangkai daun	: 6,57–7,05 cm
Bentuk bunga	: Bulat dalam tandan
Warna mahkota bunga	: Putih
Warna benangsari	: Putih kekuningan
Warna kelopak bunga	: Kehijauan
Jumlah bunga pertandan	: 5–20 kuntum
Jumlah buah pertandan	: 1–3 buah
Bentuk buah	: Bulat lonjong
Ukuran buah	: Lingkar buah 66,5– 70,20 cm, panjang 24,3–25,6 cm
Berat per buah	: 3,30 – 3,55 kg
Panjang tangkai buah	: 3,1 – 3,5 cm
Warna kulit buah masak	: Coklat kekuningan
Ketebalan kulit buah	: 6,56 – 6,85 cm
Duri buah	: Kerucut besar, ujung runcing, tidak rapat
Kekerasan buah	: Lunak
Warna daging buah	: Kuning
Ketebalan daging buah	: Tebal
Rasa daging buah	: Manis sekali
Aroma buah	: Sedang
Jumlah juring per buah	: 5 buah
Kandungan gula	: 31,33 – 32,10 ⁰ Brix
Kandungan vit C/100 g bahan	: 9,802 – 9,853 mg
Kandungan karbohidrat	: 30,938 – 31,234 %
Kandungan Protein	: 2,593 – 2,602 %
Kandungan lemak	: 0,36 – 0,375 %
Kandungan abu	: 3,215 – 3,240 %

Kandungan air	: 62,894 – 62,950%
Hasil per pohon	: 100–150 buah /th (300–350 kg/ph/th) umur 20 tahun

2. Kelud

Bentuk batang	: Silindris (agak bulat)
Warna batang	: Coklat keabu-abuan
Bentuk daun	: Jorong
Ukuran daun	: Panjang 15–16,2 cm , lebar 5,2–5,5 cm
Tepi daun	: Rata
Ujung daun	: Rata
Warna permukaan daun atas	: Hijau tua
Warna permukaan daun bawah	: Coklat keperakan
Panjang tangkai daun	: 5,60–7,05 cm
Bentuk bunga	: Bulat dalam tandan
Warna mahkota bunga	: Putih
Warna benangsari	: Putih kekuningan
Warna kelopak bunga	: Kehijauan
Jumlah bunga pertandan	: 5–30 kuntum
Jumlah buah pertandan	: 1–5 buah
Bentuk buah	: Bulat lonjong
Ukuran buah	: Lingkar buah 56–60,2 cm, panjang 20–22,3 cm
Berat per buah	: 2,35–2.55 kg
Panjang tangkai buah	: 4,5–5,2 cm
Warna kulit buah masak	: Coklat kekuningan
Ketebalan kulit buah	: 5,23–5,50 cm
Duri buah	: Kerucut sedang, ujung runcing, tidak terlalu rapat
Kekerasan buah	: Lunak
Warna daging buah	: Kuning
Ketebalan daging buah	: Tebal
Rasa daging buah	: Manis sekali
Aroma buah	: Kuat
Jumlah juring per buah	: 5 buah
Kandungan gula	: 35–36,20 Brix
Kandungan vit C/100 g bahan	: 6,25–6,55 mg

Kandungan karbohidrat	: 25,55 – 25,72%
Kandungan Protein	: 2,57 – 2,78%
Kandungan lemak	: 1,519 – 1,623%
Kandungan abu	: 2,128 – 2,230%
Kandungan air	: 68,229 – 68,450%
Hasil per pohon	: 120 – 160 buah /th (350 – 400 kg/ph/th)
	umur > 50 tahun

TEKNOLOGI PRODUKSI

1. Kesesuaian Lahan

Durian varietas Gapu dan Kelud tumbuh dan berproduksi baik pada wilayah dataran rendah–medium (200–700 m dpl), mempunyai jumlah bulan kering ≤ 3 bulan dalam satu tahun, suhu harian 23–32 °C, curah hujan 1500–2500 mm per tahun, tanah subur dan kaya bahan organik, pH tanah 5,5–7, kelembaban udara 75–85%, dan pengairan sedang sampai baik.

2. Bibit

Bibit diperbanyak secara klonal dengan cara sambung pucuk. Dengan cara ini diperoleh bibit yang seragam dengan sifat seperti induknya.

3. Persiapan lahan dan tanam

Lubang tanam dibuat dengan ukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm, diisi pupuk kandang 10 kg/lubang dan NPK 15–15–15 sebanyak 10 gram/tanaman. Bibit berumur 6–12 bulan dari penyambungan ditanam pada lubang tanam dengan jarak 10 m x 10 m, mengingat tajuk durian Gapu dan Kelud berbentuk piramid. Untuk menghindari sinar matahari secara langsung, bibit diberi naungan atap daun rumbia atau alang-alang. Bila tidak ada hujan, penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari sampai tanaman betul-betul segar. Saat tanaman masih kecil diperlukan pelindung tanaman pisang, karena selain dapat menaungi juga dapat menyimpan air saat musim kemarau.

4. Pemupukan

Selain pupuk dasar yang diberikan sebelum tanam, durian juga perlu dipupuk dengan 100–500 gram urea, 100–500 gram SP-36 dan 50–200 gram KCl tergantung umur tanaman. Sebelum tanaman berbuah, pupuk diberikan sekali dalam setahun, sedangkan tanaman yang telah berbuah dipupuk dua kali setiap tahun masing-masing saat menjelang berbunga dan sesudah panen. Pemberian pupuk pada musim kemarau harus segera diikuti dengan penyiraman agar pupuk cepat diserap oleh akar tanaman.

5. Pengendalian hama dan penyakit

Hama yang sering menyerang tanaman durian varietas Gapu dan Kelud antara lain penggerek batang/ranting, penggerek buah/biji, dan lalat buah. Serangan ketiga hama tersebut hampir terjadi setiap tahun yaitu saat menjelang berbuah sampai akhir panen, dengan tingkat serangan 1–5% atau rata-rata 1,1%. Dengan tingkat serangan yang rendah ini, hama tersebut dianggap tidak menjadi masalah sehingga petani tidak melakukan pengendalian.

6. Panen

Untuk mendapatkan buah durian dengan rasa lezat, panen sebaiknya dilakukan dengan cara menunggu buah sampai jatuh sendiri. Agar buah tidak rusak saat jatuh ke tanah, tangkai buah diikat dengan tali pada cabang, sehingga saat jatuh buah akan bergantung pada talinya. Buah yang demikian ini sudah tua maksimal dan akan matang setelah disimpan 2–4 hari pada suhu ruang. Daya simpan durian sangat dibatasi oleh tingginya produksi Carbon Dioksida (CO_2) dan etilen. Pada suhu ruang (25°C) durian memproduksi lebih dari 100 ml CO_2 /kg/jam dan 10–26 ml etilen/kg/jam.