

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. 2002. Pengaruh Irigasi tetes Sederhana Bertekanan Rendah dan Mulsa pada tanaman Kopi Arabika dan Robusta. *Pelita Perkebunan* 18 (2): 77 – 83.
- Alnopri, 2005. *Penampilan dan Evaluasi Heterosis Sifat-Sifat Bibit pada Kombinasi Sumbungan Kopi Arabika*. *Jurnal Akta Agrosia*. 8 (I) 25 – 29.
- Anonim, 1988. *Budidaya Tanaman Kopi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- _____, 2006. *Pengembangan Kopi di Sulawesi Selatan*. Laporan Tahunan Dinas Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan.
- _____, 2008. Sektor Perkebunan. http://sulsel.go.id_tator. Diakses tanggal 1 Februari 2008
- _____, 2008a. Kopi. <http://id.wikipedia.org/wiki/kopi.htm>. diakses tanggal 1 Februari 2008.
- _____, 2008b. *Kopi Arabika*. http://sipuk_banksentralRI.htm. Diakses tanggal 6 Februari 2008.
- _____, 2008c. *Budidaya Tanaman Kopi*. <http://www.naturalhusada.co.id>. Diakses tanggal 8 Februari 2008.
- Asrul,L., Sumbangan, B., Muslim, S. 2008. Pengembangan Model Restrukturisasi Manajemen Perusahaan Perkebunan PT. Sulotco Jaya Abadi di Kabupaten Tana Toraja.
- Bako Baon, 1998. Konservasi Lugas Tanah Melalui Pemberian Bahan Organik dan Mulsa. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao* 14 (1):61-68

- Epstein, E. 1996. Mineral Metabolism. In Mineral Nutrition of Plants Principle and Perspectives. Willy Eastern Limited, New Delhi.
- Fitter, A. H., dan R.K.M Hay. 1991. Fisiologi Lingkungan Tanaman (Penerjemah, Sri Andari dan Purbayanti). Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gardner, F., RB Pearce., R. L Mitchell. 1991. Physiology Of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya : Terjemahan Herawati Susilo). Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Goldsworthy, P.R., dan N.M Fisher. 1992. The Physiology of Tropical Field Crops (Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik, Terjemahan Tohari). Penerbit Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gusnawati, A. 2006. Karakterisasi Morfofisiologi dan Molekuler Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) serta Uji Tahan Kering Somaklon Tebu dengan Natrium Chlorida (NaCl) Secara *In-Vitro*. Konsentrasi Tanaman, Program Studi Sistem-Sistem Pertanian. Tesis Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, MAKASSAR.
- Halifah, A., 2008. *Kajian Paket Teknologi Sistem Usahatani Kopi Arabika*. <http://www.sulsel.libang.deptan.go.id>. Diakses tanggal 1 Februari 2008.
- Hanafiah, A.K. 2003. *Rancangan Percobaan Aplikatif*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Harjadi, S.S. dan S. Yahya. 1988. Fisiologi Stres Lingkungan. PAU Bioteknologi IPB. 236 hal.
- Harjadi, S, S. 1991. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Hasan, B.S. 1989. *Ekologi Tanaman*. RA. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hutcheon, W. V. 1976. A framework for the fisiology of cocoa. Cocoa Growers Bulletin, (24):5 – 11.
- Jumin, H, B. 2002. Dasar-Dasar Agronomi. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.

- Kadir, 2003. *Kajian Teknologi Pemangkasan Pada Tanaman Kopi*. <http://www.sulsel.libang.deptan.go.id>. Diakses tanggal 1 Februari
- Lhiang, A. 2001. *Alokasi Fotosintat dan Hasil Tanaman Bawang Merah yang diberi Inokulan Cendawan Mikorisa Arbuskular dan Pupuk Kotoran Sapi di Lembang*. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran.
- Luthfi Rayes, M. 2006. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. ANDI Yogyakarta
- Mukti, A. 1992. Pangkasan Tanaman Kopi. Makalah disajikan dalam pelatihan Teknik Budidaya dan Pengolahan Kopi, Pusat Penelitian Perkebunan Jember, 12 – 24 Oktober 1992.
- Mukti, A. N., Ali, M. Gatut, S., dan Winaryo. 1998. *Kajian Sistem Pemangkasan Kopi Arabika Kate*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember 14 (3): 296-308.
- Mukti, N. dan Zaenuddin, 1999. Perkembangan Buah dan Pemulihan Pertumbuhan Kopi Robusta Akibat Cekaman Kekeringan. Pelita Perkebunan 15 (3): 162-174.
- Mulyani Sutejo dan Kartasapoetra, 1987. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT. Bina Aksara, Jakrta
- Najiyati Sri dan Danarti, 2007. *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*, Penerbit PT Penebar Swadaya
- Nazir, M. 1983. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nurul, 2006. *Tanaman Kopi (Coffea)*. <http://kopigayo.co.id>. Diakses tanggal 1 Februari 2008.
- Nur, A.M., M. Ali., G. Suprijadji., dan Winaryo. 1998. Kajian sistem pemangkasan kopi arabika kate di dataran tinggi Gayo, Aceh Tengah. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. 14 (3):296 - 301.

- Prawoto, A. 1998. Kuantifikasi criteria pemangkasan tanaman kakao melalui pendekatan indeks luas daun. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*. Volume 14 (2), 173 - 181. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Pujiyanto., S. Wardani., Winaryo., P. Rahardjo., dan C. Ismadi. 1998. Pemilihan teknologi dalam rangka optimasi pengelolaan perkebunan kopi. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*. 14 (1): 16 - 22
- Purwowidodo, M. 1992. *Telaah Kesuburan Tanah*. Angkasa. Bandung.
- Rahman Zutanito, 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Penerbit Kanisius.
- Rao, K, W. 1994. Fertiliser management in coffe. *Indian Coffe*, 58 (9): 9 - 12.
- Reintjes.C., B. Havekort dan A.W. Bayer. 1999. *Pertanian Masa Depan. Pengantar Untuk Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah*. Kanisius. Yogyakarta
- Retnandari, N.D, Tjokrowinoto, M. 1991. *Kajian Social Ekonomi KOPI*. Aditya Media Yogyakarta
- .
- Sarwono, H. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Setyamidjaja, D. 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. CV. Simplex. Jakarta
- Sitompul, M.S, Bambang Guritno, 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjra Mada University Press.
- Suripin. 2004. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Andy. Yagyakarta. Wilkins, M.B. PT. Bina Aksara. Jakarta.
- Sutanto Rachman, 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius, Jakarta.

- Sukman, Y, dan Yakup, 2002. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*, Fakultas Pertanian UNiversitas Sriwijaya Palembang, Palembang.
- Suseno, H. 1981. *Fisiologi Tumbuhan. Metabolisme Dasar dan beberapa Aspeknya*. Departemen Botani. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Sutedjo, M, M. 1992. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Taiz, L., and Zeiger. 1991. *Plant Physiology*. The Benjamin/Cumming Publ. Co., Inc. San Fransisco; New York; Ontario; Amsterdam; Bonn; Sydney; Singapore; Tokyo.
- Wibawa, A. 1992. Peranan Hara dan Pemupukan Kopi Arabika dan Robusta. Makalah disajikan dalam pelatihan Teknik Budidaya dan Pengolahan Kopi, Pusat Penelitian Perkebunan Jember, 12 – 24 Oktober 1992.
- Wibawa, A. 1996. Status Hara Kalium serta Imbangannya dengan Calsium dan Magnesium pada Perkebunan Kopi di Jawa Timur. *Pelita Perkebunan* 12 (2): 78-82.
- Wibawa, A. 1998. Intensifikasi pertanaman kopi dan kakao melalui pemupukan. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao* 14(3); 245 - 249.
- Winaryo dan Soetanto, A. 1998. Survey Pengembangan Kopil Arabika di Kecamatan Batulanteh, Kabupaten Sumbawa. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember* 14 (3): 309.
- Yahmadi Mudrig, 2007. *Rangkaian Perkembangan dan Permasalahan Budidaya dan Pengolahan Kopi di Indonesia*. Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia Jatim.

Lampiran 1 : Deskripsi Tanaman Kopi Arabika Jenis Kate

Asal	: Portugal
Habitus	: Perdu pendek melebar
Tajuk	: 1,75 m
Usuran Biji	: Panjang (12,0 mm)
	Lebar (10,2 mm)
	Tebal (5,0 mm)
Potensi Produksi	: 20 – 25 kw/ha (kopi pasar)
Warna pucuk	: Cokelat

Lamp. 2 : Karakteristik Tanah Perkebunan Kopi Wilayah Citra

Sifat Tanah	Nilai Analisis	Kriteria
Kimia Tanah		
pH - H ₂ O 1:2,5	5,65	Agak masam
pH - KCl	4,45	
C - organik (%)	1,46	Rendah
N - total (%)	0,12	Rendah
C/N	12,17	Sedang
P ₂ O ₅ Olsen (ppm)	15,51	Rendah
Susunan Kation		
Ca (cmol (+) kg ⁻¹)	4,86	Rendah
Mg (cmol (+) kg ⁻¹)	2,46	Tinggi
K ((cmol (+) kg ⁻¹)	0,25	Rendah
Na (cmol (+) kg ⁻¹)	0,21	Rendah
KTK (cmol (+) kg ⁻¹)	20,14	Sedang
Físika Tanah		
Tekstur		
Pasir (%)	15,96	Lempung liat berdebu
Debu (%)	36,11	
Liat (%)	40,75	

Sumber : Perkebunan Kopil PT. Sulotco Jaya Abadi Kabupaten Tana Toraja. Dianalisis di Laboratorium Ilmu Tanah Universitas Hasanuddin, 2008.

Tabel Lamp. 4a. Pertambahan panjang cabang tersier tanaman kopi arabika

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m ₀ p ₁ d ₁	7,50	6,00	6,00	19,50	6,50
m ₀ p ₁ d ₂	9,00	5,50	9,00	23,50	7,83
m ₀ p ₁ d ₃	10,50	10,00	10,50	31,00	10,33
m ₀ p ₁ d ₄	9,50	7,50	9,50	26,50	8,83
m ₀ p ₂ d ₁	4,00	5,00	5,00	14,00	4,67
m ₀ p ₂ d ₂	8,50	7,50	4,50	20,50	6,83
m ₀ p ₂ d ₃	9,50	9,50	9,50	28,50	9,50
m ₀ p ₂ d ₄	6,50	9,50	9,50	25,50	8,50
m ₀ p ₃ d ₁	4,50	3,50	2,50	10,50	3,50
m ₀ p ₃ d ₂	5,00	5,00	7,50	17,50	5,83
m ₀ p ₃ d ₃	10,00	9,50	8,50	28,00	9,33
m ₀ p ₃ d ₄	7,00	9,50	8,00	24,50	8,17
m ₁ p ₁ d ₁	7,00	8,50	8,00	23,50	7,83
m ₁ p ₁ d ₂	7,50	7,50	9,50	24,50	8,17
m ₁ p ₁ d ₃	11,00	10,50	12,00	33,50	11,17
m ₁ p ₁ d ₄	10,00	9,50	8,50	28,00	9,33
m ₁ p ₂ d ₁	6,00	7,00	7,00	20,00	6,67
m ₁ p ₂ d ₂	8,50	9,00	7,00	24,50	8,17
m ₁ p ₂ d ₃	10,00	10,00	11,00	31,00	10,33
m ₁ p ₂ d ₄	9,00	10,50	7,50	27,00	9,00
m ₁ p ₃ d ₁	5,50	4,50	6,00	16,00	5,33
m ₁ p ₃ d ₂	7,00	7,00	8,00	22,00	7,33
m ₁ p ₃ d ₃	8,50	11,50	10,00	30,00	10,00
m ₁ p ₃ d ₄	9,00	7,50	10,00	26,50	8,83
m ₂ p ₁ d ₁	7,50	7,50	10,00	25,00	8,33
m ₂ p ₁ d ₂	9,50	7,00	10,00	26,50	8,83
m ₂ p ₁ d ₃	15,00	15,00	15,00	45,00	15,00
m ₂ p ₁ d ₄	8,00	11,50	10,50	30,00	10,00
m ₂ p ₂ d ₁	6,00	9,50	7,00	22,50	7,50
m ₂ p ₂ d ₂	8,50	7,00	9,00	24,50	8,17
m ₂ p ₂ d ₃	9,50	10,50	11,50	31,50	10,50
m ₂ p ₂ d ₄	9,50	8,00	11,00	28,50	9,50
m ₂ p ₃ d ₁	5,50	8,50	7,50	21,50	7,17
m ₂ p ₃ d ₂	7,00	8,50	8,00	23,50	7,83
m ₂ p ₃ d ₃	10,50	10,00	10,50	31,00	10,33
m ₂ p ₃ d ₄	9,00	8,00	10,50	27,50	9,17
Total	296,00	302,00	315,00	913,00	8,45

Tabel Lampiran 4b. Sidik ragam penambahan panjang cabang tersier tanaman kopi arabika

SK	db	JK	KT	F _{Hit}	F _{Tabel}	
					0,05	0,01
Kelompok	2	5,240741	2,620370	1,69 ^{tn}	6,94	18,00
Mulsa (M)	2	63,476852	31,738426	20,42 ^{**}	6,94	18,00
Galat (m)	4	6,217593	1,554398			
Pemangkasan (P)	2	48,393519	24,196759	21,18 ^{**}	3,89	6,93
Interaksi (MP)	4	3,481481	0,870370	0,76 ^{tn}	3,26	5,41
Galat (p)	12	13,708333	1,142361			
Pemupukan (D)	3	279,972222	93,324074	65,45 ^{**}	2,78	4,17
Interaksi (MD)	6	9,875000	1,645833	1,15 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (PD)	6	11,791667	1,965278	1,38 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (MPD)	12	18,611111	1,550926	1,09 ^{tn}	1,94	2,53
Galat (d)	54	77,000000	1,425926			
Total	107	537,768519				

KK (a) = 14,75%

KK (b) = 12,64%

KK (c) = 14,13%

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Tabel Lamp. 5a. Pertambahan Jumlah ruas cabang tersier tanaman kopi arabika

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m _q 1d ₁	3,00	3,00	3,50	9,50	3,17
m _q 1d ₂	4,50	3,50	4,00	12,00	4,00
m _q 1d ₃	4,50	4,50	5,00	14,00	4,67
m _q 1d ₄	3,50	4,50	5,00	13,00	4,33
m _q 2d ₁	2,50	2,00	3,00	7,50	2,50
m _q 2d ₂	4,50	3,00	3,00	10,50	3,50
m _q 2d ₃	5,00	4,00	5,00	14,00	4,67
m _q 2d ₄	4,50	4,50	3,50	12,50	4,17
m _q 3d ₁	2,00	3,00	2,50	7,50	2,50
m _q 3d ₂	4,50	3,50	3,00	11,00	3,67
m _q 3d ₃	3,50	5,00	4,50	13,00	4,33
m _q 3d ₄	3,00	5,00	4,00	12,00	4,00
m _p 1d ₁	4,00	3,50	4,00	11,50	3,83
m _p 1d ₂	4,00	3,00	5,00	12,00	4,00
m _p 1d ₃	5,50	5,50	4,00	15,00	5,00
m _p 1d ₄	3,50	4,50	5,00	13,00	4,33
m _p 2d ₁	2,00	2,50	4,00	8,50	2,83
m _p 2d ₂	3,00	4,00	2,50	9,50	3,17
m _p 2d ₃	3,50	4,50	6,00	14,00	4,67
m _p 2d ₄	5,00	3,50	4,00	12,50	4,17
m _p 3d ₁	4,00	3,00	3,00	10,00	3,33
m _p 3d ₂	4,00	4,50	3,50	12,00	4,00
m _p 3d ₃	4,50	4,50	5,00	14,00	4,67
m _p 3d ₄	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
m _z 1d ₁	4,00	4,00	4,50	12,50	4,17
m _z 1d ₂	5,00	5,00	3,50	13,50	4,50
m _z 1d ₃	5,50	6,50	6,00	18,00	6,00
m _z 1d ₄	5,50	5,00	4,50	15,00	5,00
m _z 2d ₁	3,50	5,00	3,50	12,00	4,00
m _z 2d ₂	3,50	5,00	4,00	12,50	4,17
m _z 2d ₃	5,00	5,50	5,00	15,50	5,17
m _z 2d ₄	4,50	5,00	4,50	14,00	4,67
m _z 3d ₁	3,50	4,50	4,00	12,00	4,00
m _z 3d ₂	4,00	4,50	3,50	12,00	4,00
m _z 3d ₃	4,50	5,50	5,00	15,00	5,00
m _z 3d ₄	4,00	4,50	5,00	13,50	4,50
Total	144,50	152,50	149,00	446,00	4,13

Tabel Lampiran 5b. Sidik ragam penambahan jumlah ruas cabang tersier tanaman kopi arabika

SK	db	JK	KT	F _{Hit}	F _{Tabel}	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,893519	0,446759	0,69 ^{tn}	6,94	18,00
Mulsa (M)	2	12,587963	6,293981	9,76 *	6,94	18,00
Galat (m)	4	2,578704	0,644676			
Pemangkasan (P)	2	4,462963	2,231481	4,77 *	3,89	6,93
Interaksi (MP)	4	0,675926	0,168981	0,36 ^{tn}	3,26	5,41
Galat (p)	12	5,611111	0,467593			
Pemupukan (D)	3	34,796296	11,598765	27,73 **	2,78	4,17
Interaksi (MD)	6	2,134259	0,355710	0,85 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (PD)	6	0,870370	0,145062	0,35 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (MPD)	12	1,490741	0,124228	0,30 ^{tn}	1,94	2,53
Galat (d)	54	22,583333	0,418210			
Total	107	88,685185				

KK (a) = 19,44%

KK (b) = 16,56%

KK (c) = 15,66%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel Lampiran 6a. Pertambahan luas daun (cm²) tanaman kopi arabika

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m _p 1d ₁	0,3205	0,5355	0,1035	0,9595	0,3198
m _p 1d ₂	0,3570	0,6735	0,2520	1,2825	0,4275
m _p 1d ₃	1,0385	0,9105	1,1855	3,1345	1,0448
m _p 1d ₄	0,6090	0,5180	0,5725	1,6995	0,5665
m _p 2d ₁	0,2955	0,2645	0,3620	0,9220	0,3073
m _p 2d ₂	0,3115	0,4010	0,3640	1,0765	0,3588
m _p 2d ₃	0,8605	0,7575	0,6080	2,2260	0,7420
m _p 2d ₄	0,4200	0,4015	0,6855	1,5070	0,5023
m _p 3d ₁	0,1055	0,1410	0,2345	0,4810	0,1603
m _p 3d ₂	0,4175	0,2925	0,2790	0,9890	0,3297
m _p 3d ₃	0,8670	0,5305	0,6140	2,0115	0,6705
m _p 3d ₄	0,5255	0,4280	0,4575	1,4110	0,4703
m _p 1d ₁	0,4275	0,4865	0,2965	1,2105	0,4035
m _p 1d ₂	0,4955	0,5895	0,4615	1,5465	0,5155
m _p 1d ₃	1,1015	1,2275	1,1785	3,5075	1,1692
m _p 1d ₄	0,8850	0,8120	0,7190	2,4160	0,8053
m _p 2d ₁	0,3530	0,3160	0,3715	1,0405	0,3468
m _p 2d ₂	0,4530	0,4475	0,5425	1,4430	0,4810
m _p 2d ₃	1,0170	1,1500	1,0485	3,2155	1,0718
m _p 2d ₄	0,7600	0,5210	0,7210	2,0020	0,6673
m _p 3d ₁	0,3355	0,3335	0,2975	0,9665	0,3222
m _p 3d ₂	0,3940	0,3690	0,5280	1,2910	0,4303
m _p 3d ₃	0,5495	0,7580	0,7360	2,0435	0,6812
m _p 3d ₄	0,5695	0,5805	0,5685	1,7185	0,5728
m _p 1d ₁	0,7100	0,4540	0,3300	1,4940	0,4980
m _p 1d ₂	0,7375	0,5455	0,7605	2,0435	0,6812
m _p 1d ₃	1,4625	1,7060	1,9045	5,0730	1,6910
m _p 1d ₄	1,0375	0,9205	1,0470	3,0050	1,0017
m _p 2d ₁	0,5655	0,3575	0,4240	1,3470	0,4490
m _p 2d ₂	0,6170	0,5435	0,7000	1,8605	0,6202
m _p 2d ₃	1,2545	1,5725	1,8705	4,6975	1,5658
m _p 2d ₄	0,8190	0,7665	0,8800	2,4655	0,8218
m _p 3d ₁	0,3020	0,6000	0,3660	1,2680	0,4227
m _p 3d ₂	0,5745	0,5385	0,4830	1,5960	0,5320
m _p 3d ₃	1,0860	1,1115	1,2990	3,4965	1,1655
m _p 3d ₄	0,8685	0,7330	0,6300	2,2315	0,7438
Total	23,5035	23,2940	23,8815	70,6790	0,6544

Tabel Lampiran 6b. Sidik ragam penambahan luas daun tanaman kopi arabika

SK	db	JK	KT	F _{Hit}	F _{Tabel}	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,004925	0,002463	0,26 ^{tn}	6,94	18,00
Mulsa (M)	2	2,359311	1,179656	124,63 ^{**}	6,94	18,00
Galat (m)	4	0,037861	0,009465			
Pemangkasan (P)	2	0,862265	0,431132	30,15 ^{**}	3,89	6,93
Interaksi (MP)	4	0,026671	0,006668	0,47 ^{tn}	3,26	5,41
Galat (p)	12	0,171589	0,014299			
Pemupukan (D)	3	8,246716	2,748905	167,08 ^{**}	2,78	4,17
Interaksi (MD)	6	0,706850	0,117808	7,16 ^{**}	2,27	3,16
Interaksi (PD)	6	0,403178	0,067196	4,08 ^{**}	2,27	3,16
Interaksi (MPD)	12	0,124779	0,010398	0,63 ^{tn}	1,94	2,53
Galat (d)	54	0,888445	0,016453			
Total	107	13,832591				

KK (a) = 14,87%

KK (b) = 18,27 %

KK (c) = 19,60%

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Tabel Lampiran 7a. Bobot buah basah kg^{-1} tanaman kopi arabika

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m _p 1d ₁	587,34	618,18	600,00	1805,52	601,84
m _p 1d ₂	548,72	527,38	536,59	1612,68	537,56
m _p 1d ₃	504,48	578,95	300,00	1383,42	461,14
m _p 1d ₄	400,00	507,04	614,12	1521,16	507,05
m _p 2d ₁	647,06	630,65	614,29	1891,99	630,66
m _p 2d ₂	536,36	565,48	568,56	1670,40	556,80
m _p 2d ₃	315,79	531,25	584,42	1431,46	477,15
m _p 2d ₄	503,56	520,83	550,46	1574,85	524,95
m _p 3d ₁	631,58	687,50	640,00	1959,08	653,03
m _p 3d ₂	531,75	586,96	580,11	1698,81	566,27
m _p 3d ₃	450,00	500,00	512,50	1462,50	487,50
m _p 3d ₄	566,67	583,33	450,00	1600,00	533,33
m _p 1d ₁	525,58	563,83	571,43	1660,84	553,61
m _p 1d ₂	557,14	466,67	516,67	1540,48	513,49
m _p 1d ₃	416,67	354,84	370,00	1141,51	380,50
m _p 1d ₄	462,50	522,22	450,98	1435,70	478,57
m _p 2d ₁	579,71	543,86	593,75	1717,32	572,44
m _p 2d ₂	550,00	505,88	537,50	1593,38	531,13
m _p 2d ₃	450,00	406,67	400,00	1256,67	418,89
m _p 2d ₄	538,46	467,74	480,00	1486,20	495,40
m _p 3d ₁	585,71	647,27	583,33	1816,32	605,44
m _p 3d ₂	526,53	575,76	500,00	1602,29	534,10
m _p 3d ₃	475,00	410,81	450,00	1335,81	445,27
m _p 3d ₄	500,00	500,00	511,90	1511,90	503,97
m _p 1d ₁	498,31	569,01	516,67	1583,99	528,00
m _p 1d ₂	430,00	480,00	542,86	1452,86	484,29
m _p 1d ₃	300,00	350,00	320,00	970,00	323,33
m _p 1d ₄	420,00	431,50	303,33	1154,83	384,94
m _p 2d ₁	517,54	500,00	593,50	1611,04	537,01
m _p 2d ₂	487,50	541,98	464,29	1493,77	497,92
m _p 2d ₃	418,00	379,37	310,00	1107,37	369,12
m _p 2d ₄	497,30	364,71	466,18	1328,18	442,73
m _p 3d ₁	521,38	526,67	600,00	1648,04	549,35
m _p 3d ₂	534,88	500,00	500,00	1534,88	511,63
m _p 3d ₃	411,30	430,77	266,67	1108,74	369,58
m _p 3d ₄	572,88	316,67	500,00	1389,55	463,18
Total	17999,70	18193,77	17900,08	54093,54	500,87

Tabel Lampiran 7b. Sidik ragam bobot buah basah kg^{-1} tanaman kopi arabika

SK	db	JK	KT	F _{Hit}	F _{Tabel}	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1239,28913	619,64457	0,13 ^{tn}	6,94	18,00
Mulsa (M)	2	144967,12635	72483,56318	14,86 [*]	6,94	18,00
Galat (m)	4	19506,62033	4876,65508			
Pemangkasan (P)	2	28134,70964	14067,35482	6,43 [*]	3,89	6,93
Interaksi (MP)	4	576,35503	144,08876	0,07 ^{tn}	3,26	5,41
Galat (p)	12	26232,83298	2186,06941			
Pemupukan (D)	3	401878,54654	133959,51551	35,80 ^{**}	2,78	4,17
Interaksi (MD)	6	11426,49351	1904,41559	0,51 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (PD)	6	1698,85608	283,14268	0,08 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (MPD)	12	5129,82280	427,48523	0,11 ^{tn}	1,94	2,53
Galat (d)	54	202033,64603	3741,36382			
Total	107	842824,29843				

KK (a) = 13,94%

KK (b) = 9,33%

KK (c) = 12,21%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel Lampiran 8a. Berat kering (g) gulma tanaman⁻¹ kopi arabika

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m _p 1d ₁	341,23	226,49	321,46	889,18	296,39
m _p 1d ₂	216,62	252,66	244,10	713,38	237,79
m _p 1d ₃	108,65	149,03	183,69	441,37	147,12
m _p 1d ₄	162,50	246,21	224,87	633,59	211,20
m _p 2d ₁	413,03	391,94	437,29	1242,26	414,09
m _p 2d ₂	234,24	244,96	238,07	717,27	239,09
m _p 2d ₃	123,17	238,02	121,95	483,13	161,04
m _p 2d ₄	229,39	211,37	187,50	628,26	209,42
m _p 3d ₁	272,94	271,53	216,77	761,24	253,75
m _p 3d ₂	254,57	204,95	248,64	708,16	236,05
m _p 3d ₃	150,40	206,01	151,24	507,66	169,22
m _p 3d ₄	252,76	149,18	224,23	626,18	208,73
m _p 1d ₁	246,21	268,20	211,15	725,55	241,85
m _p 1d ₂	214,06	258,65	206,41	679,11	226,37
m _p 1d ₃	129,93	142,18	145,26	417,37	139,12
m _p 1d ₄	177,38	218,96	208,99	605,33	201,78
m _p 2d ₁	259,39	244,83	216,99	721,21	240,40
m _p 2d ₂	200,02	250,54	252,58	703,13	234,38
m _p 2d ₃	133,36	147,16	144,74	425,25	141,75
m _p 2d ₄	205,12	185,49	206,29	596,90	198,97
m _p 3d ₁	227,82	257,73	252,91	738,45	246,15
m _p 3d ₂	212,95	234,60	214,05	661,60	220,53
m _p 3d ₃	152,06	130,41	153,77	436,24	145,41
m _p 3d ₄	208,34	203,65	179,83	591,82	197,27
m _p 1d ₁	219,92	209,84	204,60	634,36	211,45
m _p 1d ₂	195,43	169,78	190,00	555,21	185,07
m _p 1d ₃	116,75	72,14	83,36	272,25	90,75
m _p 1d ₄	108,17	151,81	157,16	417,13	139,04
m _p 2d ₁	245,98	207,55	192,08	645,60	215,20
m _p 2d ₂	121,93	207,45	188,90	518,28	172,76
m _p 2d ₃	98,21	102,69	81,78	282,67	94,22
m _p 2d ₄	128,04	121,71	125,48	375,23	125,08
m _p 3d ₁	203,32	231,84	200,64	635,80	211,93
m _p 3d ₂	204,30	233,95	118,12	556,37	185,46
m _p 3d ₃	96,64	78,67	108,25	283,56	94,52
m _p 3d ₄	127,60	121,26	119,79	368,64	122,88
Total	6992,44	7243,41	6962,91	21198,75	196,28

Tabel Lampiran 8b. Sidik ragam berat kering gulma tanaman⁻¹ kopi arabika

SK	db	JK	KT	F _{Hit}	F _{Tabel}	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1319,77413	659,88707	2,41 ^{tn}	6,94	18,00
Mulsa (M)	2	111716,91730	55858,45865	204,31 ^{**}	6,94	18,00
Galat (m)	4	1093,61526	273,40381			
Pemangkasan (P)	2	3266,59524	1633,29762	2,34 ^{tn}	3,89	6,93
Interaksi (MP)	4	7419,43975	1854,85994	2,66 ^{tn}	3,26	5,41
Galat (p)	12	8369,86622	697,48885			
Pemupukan (D)	3	237191,38237	79063,79412	81,49 ^{**}	2,78	4,17
Interaksi (MD)	6	16985,82529	2830,97088	2,92 [*]	2,27	3,16
Interaksi (PD)	6	11171,28928	1861,88155	1,92 ^{tn}	2,27	3,16
Interaksi (MPD)	12	21554,02445	1796,16870	1,85 ^{tn}	1,94	2,53
Galat (d)	54	52392,35188	970,22874			
Total	107	472481,08114				

KK (a) = 8,42%

KK (b) = 13,45%

KK (c) = 15,87%

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 3. Tata Letak Plot Percobaan

Ulangan I

$m_0p_1d_2$	$m_0p_1d_1$	$m_0p_1d_0$	$m_0p_1d_3$
$m_0p_2d_1$	$m_0p_2d_0$	$m_0p_2d_3$	$m_0p_2d_2$
$m_0p_0d_3$	$m_0p_0d_0$	$m_0p_0d_1$	$m_0p_0d_0$

$m_2p_2d_1$	$m_2p_2d_0$	$m_2p_2d_3$	$m_2p_2d_2$
$m_2p_0d_2$	$m_2p_0d_1$	$m_2p_0d_3$	$m_2p_0d_0$
$m_2p_1d_0$	$m_2p_1d_2$	$m_2p_1d_1$	$m_2p_1d_3$

$m_1p_0d_2$	$m_1p_0d_3$	$m_1p_0d_1$	$m_1p_0d_0$
$m_1p_1d_0$	$m_1p_1d_1$	$m_1p_1d_3$	$m_1p_1d_2$
$m_1p_2d_3$	$m_1p_2d_2$	$m_1p_2d_1$	$m_1p_2d_0$

Ulangan II

$m_2p_2d_0$	$m_2p_2d_1$	$m_2p_2d_2$	$m_2p_2d_3$
$m_2p_0d_1$	$m_2p_0d_3$	$m_2p_0d_2$	$m_2p_0d_0$
$m_2p_1d_3$	$m_2p_1d_0$	$m_2p_1d_2$	$m_2p_1d_1$

$m_0p_1d_3$	$m_0p_1d_2$	$m_0p_1d_1$	$m_0p_1d_0$
$m_0p_2d_0$	$m_0p_2d_3$	$m_0p_2d_1$	$m_0p_2d_2$
$m_0p_0d_3$	$m_0p_0d_1$	$m_0p_0d_3$	$m_0p_0d_0$

$m_1p_0d_1$	$m_1p_0d_3$	$m_1p_0d_2$	$m_1p_0d_0$
$m_1p_1d_2$	$m_1p_1d_0$	$m_1p_1d_3$	$m_1p_1d_1$
$m_1p_2d_3$	$m_1p_2d_2$	$m_1p_2d_0$	$m_1p_2d_1$

Ulangan III

$m_1p_0d_0$	$m_1p_0d_1$	$m_1p_0d_2$	$m_1p_0d_3$
$m_1p_1d_3$	$m_1p_1d_1$	$m_1p_1d_2$	$m_1p_1d_0$
$m_1p_2d_2$	$m_1p_2d_3$	$m_1p_2d_1$	$m_1p_2d_0$

$m_2p_2d_0$	$m_2p_2d_1$	$m_2p_2d_2$	$m_2p_2d_3$
$m_2p_1d_3$	$m_2p_1d_2$	$m_2p_1d_1$	$m_2p_1d_0$
$m_2p_0d_2$	$m_2p_0d_0$	$m_2p_0d_1$	$m_2p_0d_3$

$m_0p_1d_3$	$m_0p_1d_2$	$m_0p_1d_1$	$m_0p_1d_0$
$m_0p_0d_1$	$m_0p_0d_0$	$m_0p_0d_3$	$m_0p_0d_2$
$m_0p_2d_2$	$m_0p_2d_1$	$m_0p_2d_0$	$m_0p_2d_3$

U



Keterangan :

m_0 = Tanpa mulsa

m_1 = Mulsa pangkasan kopi

m_2 = Mulsa limbah pabrik

p_1 = Pemangkasan 1 kali sebulan

p_2 = Pemangkasan 1 kali 2 bulan

p_3 = Pemangkasan 1 kali 3 bulan

d_1 = 800 g pupuk bokasi

d_2 = 800 g bokasi + 50 g Urea + 25 g SP-36 + 25 g KCl

d_3 = 800 g bokasi + 75 g Urea + 50 g SP-36 + 50 g KCl

d_4 = 800 g bokasi + 100 g Urea + 75 g SP-36 + 75 g KCl

Lampiran 9.



Perlakuan Tanpa Mulsa

Lampiran 10

**Perlakuan Mulsa Pangkasan kopi dan
Pangkasan Pohon Naungan**

Lampiran 11.

Perlakuan Mulsa Kulit Kopi

Lampiran 12.

Cabang Sekunder yang harus dipangkas (PLP)

Lampiran 13.



Wiwil kasar umur 1 bulan

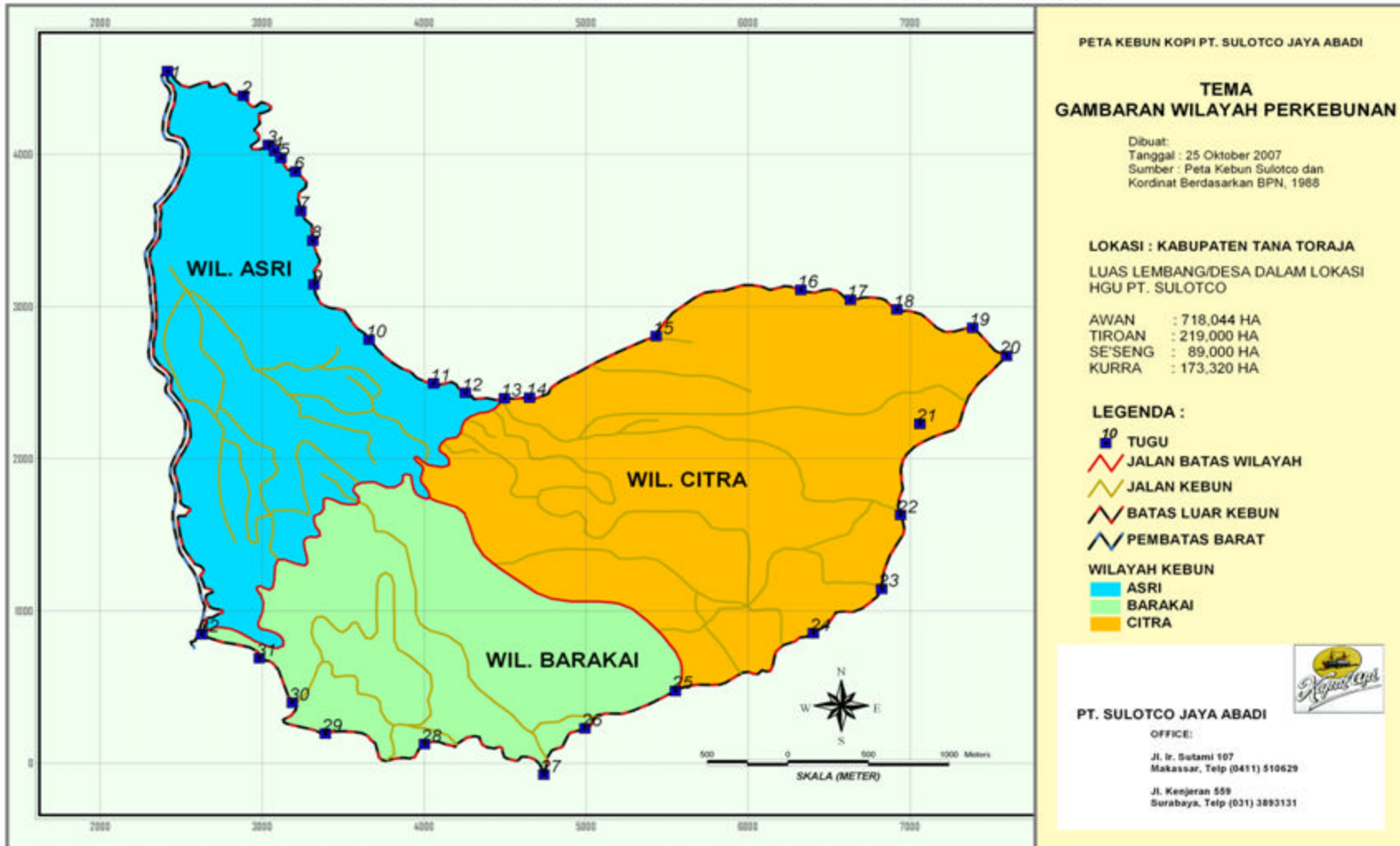
Lampiran 14



Wiwil Kasar yang harus dipangkas

Lampiran

PETA KEBUN KOPI PT SULOTCO JAYA ABADI



Gambar . Peta Gambaran Wilayah Perkebunan Sulotco

Data Curah Hujan Perkebunan Kopi Bolokan Tana Toraja (1998 – 2007)

	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
Bulan	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah	Hari	Curah
Januari	19	283.2	10	160	23	421.6	25	476.7	16	518.5	17	7,018.00	22	742.4	21	776	15	611.1	14	446.7
Pebruari	23	587.3	12	200.5	16	159.4	7	116.9	13	270	19	1,107,8	19	970.6	24	1472.2	15	375.2	24	733.5
Maret	27	597.8	23	472.1	13	235.9	20	371.6	26	691.4	23	1,166.30	19	854.3	27	910.5	12	333.9	23	982.5
April	25	649.8	17	377.5	28	740.8	24	910.9	22	574.7	24	588.4	24	794.2	16	746.7	22	863.4	29	1439.5
Mei	23	563.4	18	416.5	18	493.1	17	234.2	11	262.5	9	435.4	9	412.1	26	473.3	24	830.4	21	576.8
Juni	26	258.6	17	437.1	24	424.6	17	2792	17	385.3	8	30.4	8	187.7	6	105.4	22	561.2	21	490.6
Juli	27	247.2	10	72.4	18	200	10	176.6	3	12	13	174.4	18	356	17	294.3	11	84.8	15	184.4
Agustus	16	133.7	13	157.1	19	330.3	8	103	1	3.6	17	476.1	2	5.5	14	298.9	10	304.5	115	216.7
Septem.	14	256.6	9	38.7	8	67.6	10	119.1	5	61.8	7	278.2	2	16.9	10	151.6	6	48	10	292.8
Oktober	19	528.5	20	326.6	24	449.7	13	264.3	1	3.7	10	294.8	2	21.9	15	555.8	1	9.1	12	278.1
November	14	270.2	22	452.7	21	368.5	23	443.3	16	410.9	20	823.7	17	636.6	21	916.2	11	325.3	17	551.9
Desem ber	9	75	18	309.8	14	129.2	19	424.6	22	852.6	21	1,117.00	26	919.8	20	1088	21	905.7	13	514.1
Total	242	4451,3	189	3421	226	4020,7	193	3920,4	153	4047,0	188	13.510,5	168	5.918,0	217	7788,9	170	5252,6	214	6710,3

