

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto T., Sugiono, Sunardi dan Winarto A. 1993. *Kacang Hijau*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Malang : Balai Penelitian Tanaman Pangan.
- Agus Ruhnayat. Penentuan Kebutuhan Pokok Unsur Hara Untuk Pertumbuhan Tanaman Panili N, P, K (*Vanilla planifolia* Andrews) Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. *Bul. Litro*. Vol. XVIII No. 1, 2007, 49 – 59.
- Ahmad, Mufti Aziz. 2008. Kandungan Nutrisi Kacang Hijau. (Sumber : <http://www.great-workout.com/nutrition/vegetables/mung-beans-nutrition-facts.cfm>). Diakses pada tanggal 11 April 2010 pukul 20.03 WIB.
- Alexandre. 2008. *Mengapa kita perlu melakukan pemupukan ?*. <http://pupuksuper.blogspot.com/2008/07/mengapa-kita-perlu-pemupukan.html>. Diakses pada tanggal 16 Oktober 2009 pukul 19.15 WIB.
- Anonim. 2008. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. IPB : DIPA.
- Asfaruddin dan Sri Mulatsih. 2000. *Evaluasi Ketenggangan Galur-Galur Kacang Hijau Terhadap Keracunan Aluminium dan Efisiensinya dalam Penggunaan Hara N, P dan K*. Bengkulu : Universitas Prof.Dr. Hazairin, SH.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2006. *Pemupukan Fosfat dan Kalium Tanah Sawah*. Departemen Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. 2009. *Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Kacang Hijau Menurut Provinsi, 2008*. Statistics Indonesia.
- Blum, A. 1988. *Plant Breeding for Stress Environment*. CRC Press Inc. Boca Raton, Florida. P. 133-162.
- Clark, R.B. 1990. Physiology of cereals for mineral nutrient uptake, use and efficiency. P. 131-210. In V.C. Baligar and R.R Duncan (Eds.). *Crops as Enhancers of Nutrient Use*. Acad. Press, Inc. San Diego.

- Delvian : *Siklus Hara Factor Penting bagi Pertumbuhan Pohon dalam Pengembangan Hutan Tanaman Industri*, 2006 USU Repository.
- Evita. 2008. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau yang Diberi Perlakuan Kompos Sampah Kota*. Percikan : Vol. 91 Edisi Agustus 2008.
- Fakuara, Y. 1990. *Pengantar Bioteknologi Kehutanan*. Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fitter, A. H dan R. K. M. Hay. 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Yogyakarta: Gajah Mada University Presss
- Foth, Henry D. 2002. *Terjemahan Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Yogyakarta : Gadjah Mada Univercity Press.
- Hidayat, Estiti B. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung : ITB.
- Goldsworthy, Peter R dan N.M Fisher. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Ispandi, Anwar dan Abdul Munip. Efektivitas Pupuk PK dan Frekuensi Pemberian Pupuk di dalam Meningkatkan Serapan Hara dan Produksi Kacang Hijau Tanah di Lahan Kering Alfisol. *Ilmu Pertanian Vol. 11 No. 2, 2004 : 11-24*.
- Kasno, Astanto. 2007. Kacang Hijau Alternatif yang Menguntungkan Ditanam di Lahan Kering, *Sumber Tani Edisi 23 – 29 Mei 2007*.
- Kusumawati, Shinta. 2004. *Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K, Mg dan B terhadap Produksi dan Kadar Hara Daun Tembakau (Nicotiana tabacum L.,) Virginia pada Vertisol Bojonegoro*. Bogor : IPB.
- Loveless, A.R. 1991. *Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Marschner, H. 1995. *Mineral Nutrition of Higher Plants (2<sup>nd</sup> Ed)*. Acad. Press. San Diego. p.6-78, 596-625.
- Nyakpa, M. Yusuf, dkk. 1988. *Kesuburan Tanah*. Penerbit Universitas Lmpung. Lampung.
- Raven, Peter H. dan George B.Johnson. 1996. *Biology*. USA : McGraw-Hill.

- Rioardi. 2009. Unsur Hara Dalam Tanah (Makro dan Mikro). [www.nasih.staff.ugm.ac.id/pnt3404/4%209417.docblora.org/forum/blog.php](http://www.nasih.staff.ugm.ac.id/pnt3404/4%209417.docblora.org/forum/blog.php). Diakses pada tanggal 16 Oktober 2009 pukul 19.25 WIB.
- Rosmarkam, Afandie, dkk. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Bogor : Kanisius.
- Satoto, Aan Andang Daradjat, dan Sri Wahyuni. 2008. *Varietas Unggul Padi Sawah: Pengertian dan Aspek Terkait*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Soehandi, R. dan Anwari, M. 2000. Keragaan beberapa genotipe kacang hijau pada beberapa agroklimat. J.S. (Eds.).- Malang (Indonesia): *Balitekabi*, 2000. p. 142-150 Vol 16.
- Sugiyanto, E. 2009. *How-To Hydroponics System Plans And Hydroponic Gardening Guide*. (diakses pada: <http://ediskoe.blogspot.com/2009/06/how-to-hydroponics-system-plans-and.html>, tanggal 24 Oktober 2009)
- Supeno, Agus dan Sujudi. 2004. Teknik Pengujian Adaptasi Galur Harapan Kacang Hijau di Lahan Sawah. *Buletin Teknik Pertanian Vol. 9 No. 1, 2004*.
- Tjirosoepomo, Gembong. 2004. *Taksonomi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Trustinah. 1993. *Biologi Tanaman Kacang Hijau dalam T. Adisarwanto, Sundari.A.Winarto (edt).93.Kacang Hijau.Monograf Balittan Malang No.9.Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*.
- Utomo, B. 2006. "Ekologi Benih". *Karya Ilmiah*. Sumatra: USU Repository
- van Steenis, C.G.G.J.1997. *Flora*. Jakarta : Pradnya Paramita.
- Yoshida, S., D.A. Forno, JH. Cock and K.A. Gomez. 1976. *Laboratory Manual fo Physiological Studies of Rice* (3 rd ED.). IRRI. Philipines. 83p.

**Lampiran 1. Serapan Hara Fosfor dan Kalium Kecambah usia 15hst**

**Lanjutan**

**Lanjutan**

## Lampiran 2

**Tabel 9.** Rata-rata Kandungan Hara Fosfor pada Kecambah (%)

<b>VR</b>	<b>P 10 ppm</b>	<b>P 2 ppm</b>	<b>P 4 ppm</b>	<b>P 6 ppm</b>	<b>P 8 ppm</b>
88	0.72	1.03	0.67	1.08	0.49
90	0.82	1.06	0.4	0.89	0.59
91	0.79	1.02	0.38	0.68	0.54
177	0.87	1.05	0.59	0.91	0.56
181	0.83	1	1.01	0.9	0.53
200	1.03	1.1	0.8	0.84	0.46
204	0.93	0.98	0.87	0.76	0.45
211	0.96	0.95	0.95	0.79	0.51
217	1.04	1.07	1.05	0.6	0.52
218	0.82	0.96	1	0.5	0.54
219	0.89	0.76	0.85	0.55	0.52
220	1.05	0.64	1.1	0.57	0.63
222	0.98	0.79	0.93	0.58	0.49
247	0.34	0.74	0.95	0.61	0.57
1058	1.01	0.51	1.08	0.56	0.49
226	0	0.78	0.93	0.68	0.53
<b>Rata-rata</b>	<b>0.8175</b>	<b>0.9025</b>	<b>0.8475</b>	<b>0.71875</b>	<b>0.52625</b>
<b>STDEV</b>	<b>0.278076728</b>	<b>0.175518</b>	<b>0.225462</b>	<b>0.167844</b>	<b>0.046744</b>

### Lampiran 3

**Tabel 10.** Rata-rata Kandungan Hara Kalium pada Kecambah (%)

VR	K 40 ppm	K 5 ppm	K 10 ppm	K 15 ppm	K 20 ppm
88	2.94	2.82	4.9	7.41	6.78
90	3.51	2.47	5.89	7.91	7.27
91	4.81	5.02	5.8	6.16	6.82
177	3.66	5.71	6.16	7.27	6.27
181	4.23	5.4	6.7	6.22	6.02
200	4.43	5.13	4.78	4.33	7.95
204	3.31	5.98	7.56	8.06	7.5
211	4.92	4.81	5.51	6.82	8.74
217	4.53	5.62	5.34	8.18	4.25
218	2.28	4.8	6.25	6.11	8.2
219	1.71	4.9	7.86	7.93	8.6
220	4.68	5.43	7.95	7.61	8.16
222	3.32	5.17	7.75	7.9	8.26
226	0.32	4.23	0	7.22	8.08
247	4.43	7.28	7.5	7.99	5.67
1058	2.34	4.81	7.86	7.78	8
<b>Rata-rata</b>	<b>3.46375</b>	<b>4.97375</b>	<b>6.113125</b>	<b>7.18125</b>	<b>7.285625</b>
<b>STDEV</b>	<b>1.290627109</b>	<b>1.13418914</b>	<b>1.970910851</b>	<b>1.0331433</b>	<b>1.237006972</b>



**Lampiran 4**

**Gambar 7.** Kecambah usia 5 hari setelah tanam pada media sekam



**Gambar 8.** Kecambah yang sudah dipindahkan ke dalam media hidroponik usia 7 hari setelah tanam



**Gambar 9.** Kecambah usia 9 hari setelah tanam

Lanjutan



**Gambar 10.** Kecambah usia 11 hari setelah tanam

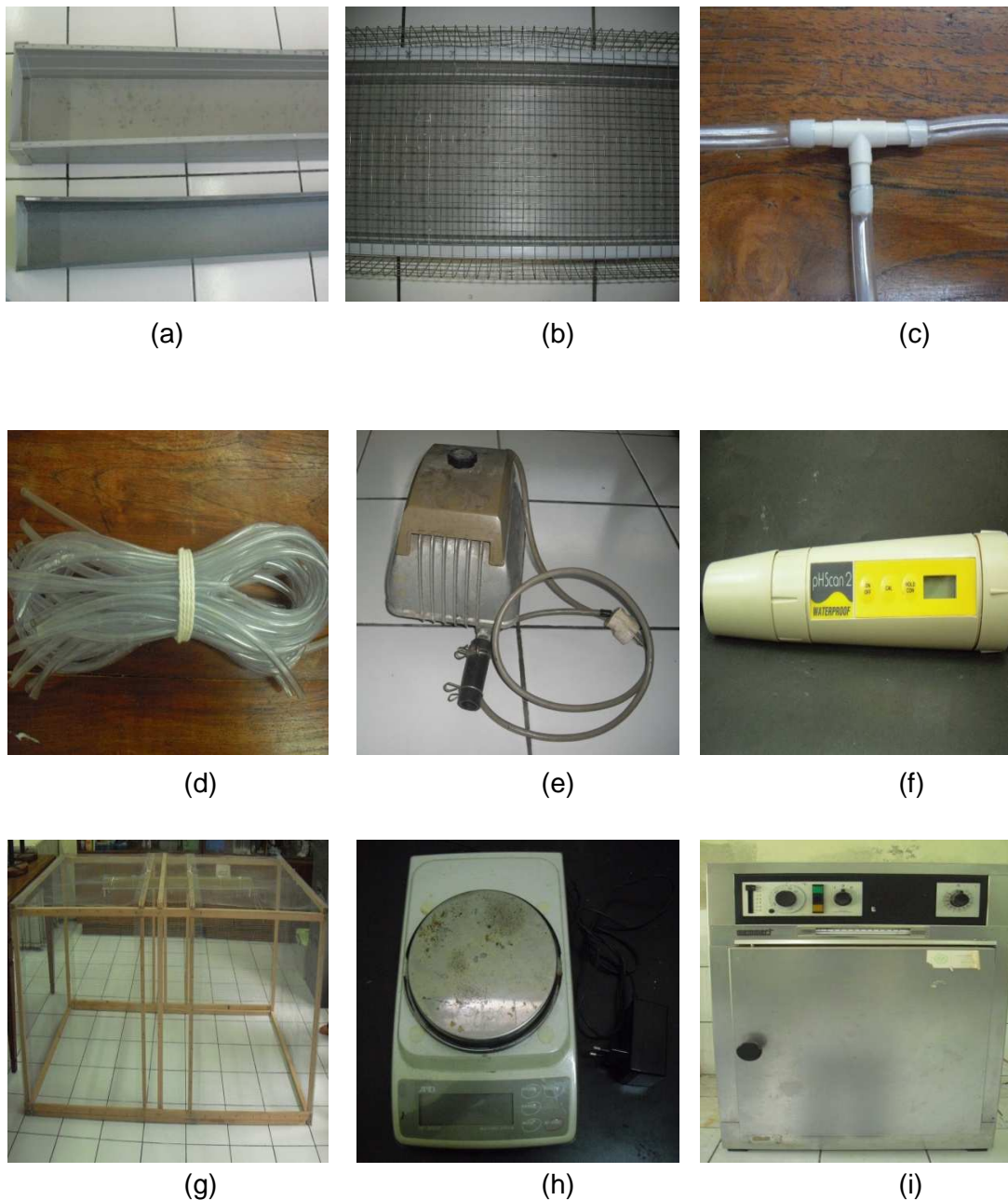


**Gambar 11.** Kecambah usia 13 hari setelah tanam



**Gambar 12.** Kecambah usia 15 hari setelah tanam

**Lampiran 5.** Alat-alat yang digunakan pada penelitian seleksi galur kacang hijau *Phaseolus radiatus* (L.) berdasarkan tingkat efisiensi hara fosfor dan kalium.



**Gambar 13.** Alat-alat yang digunakan pada penelitian seleksi galur kacang hijau *Phaseolus radiatus* (L.) berdasarkan tingkat efisiensi hara fosfor dan kalium. (a) Talang (b) Talang dan kassa (c) Pipa T (d), Selang udara, (e) Aerator, (f) pH meter, (g), Penyungkup. (h), Timbangan, (i) Oven.