

# ARTI EKONOMIS DAN KEGUNAAN KACANG HIJAU

Sumarno <sup>1)</sup>

Kacang hijau termasuk tanaman pangan yang sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Diperkirakan kacang hijau di Indonesia berasal dari India, diintroduksi pada awal abad ke tujuh, berbarengan dengan adanya hubungan dagang dan keagamaan antara Indonesia dan India. Di India, kacang hijau sudah dibudidayakan sejak beberapa abad sebelum masehi (Paroda dan Thomas, 1988). Perkembangan luas tanaman kacang hijau di Indonesia sangat lambat dibandingkan dengan luasan tanaman kedelai atau kacang tanah (Tabel 1a dan 1b). Hingga awal 1960 data tanaman kacang hijau tidak dimasukkan ke dalam statistik pertanian, dan baru mulai awal tahun 1970-an, setelah ditemukan varietas unggul yang umurnya genjah dapat dipanen serempak dan hasilnya tinggi, luas areal tanaman kacang hijau meningkat secara cepat.

Tabel 1a. Luas tanaman kacang hijau di Indonesia pada tahun 1989.

Propinsi	Luas panen per tahun (ha)	Produktivitas (t/ha)
Jawa Timur	65.000	0,71
Jawa Tengah	60.000	0,69
Jawa Barat	19.000	0,89
Sumatra Utara	5.000	1,00
Sulawesi Selatan	33.000	0,91
NTB	30.000	0,42
<b>Indonesia</b>	<b>333.000</b>	<b>0,73</b>

Dari segi luasan, Indonesia sebenarnya termasuk negara penghasil utama kacang hijau di dunia, walaupun masih jauh di bawah India (Tabel 2). Sejak tahun 1979 Indonesia mengimpor kacang hijau, antara 1.000 hingga 20.000 ton/tahun.

Dibandingkan tanaman kacang-kacangan lain, kacang hijau memiliki kelebihan ditinjau dari segi agronomis maupun ekonomis, seperti: (1) lebih tahan kekeringan, (2) hama dan penyakit yang menyerang kacang hijau relatif sedikit, (3) dapat dipanen pada umur 55 - 60 hari, (4) dapat ditanam pada tanah yang kurang subur dan cara budidayanya mudah, (5) risiko kegagalan panen secara total adalah kecil,

<sup>1)</sup> Ahli Peneliti Utama/Kepala Balittan Malang

kecil, (6) harga jual tinggi dan stabil, (7) dapat dikonsumsi langsung oleh petani dengan cara pengolahan yang mudah. Oleh karena itu petani yang secara tradisional telah menanam kacang hijau, seperti di Jawa Timur, NTT dan Sulawesi Selatan, enggan mengganti kacang hijau dengan tanaman kedelai, walaupun kampanye bertanam kedelai lebih gencar.

**Tabel 1b. Luas area, dan produktivitas kacang hijau di Indonesia tahun 1970 - 1988, serta perkiraan tahun 2000.**

Tahun	Luas panen/tahun (ha)	Produktivitas (t/ha)
1970	80.000	0,50
1971	100.000	0,51
1972	125.000	0,51
1973	151.000	0,46
1974	151.000	0,46
1975	138.000	0,46
1976	145.000	0,47
1977	174.000	0,48
1978	190.000	0,51
1979	193.000	0,53
1980	245.000	0,56
1981	268.000	0,55
1982	220.000	0,59
1983	284.000	0,60
1984	290.000	0,63
1985	281.000	0,68
1986	295.000	0,72
1987	276.000	0,75
1988	342.000	0,80
2000 (perkiraan)	499.000	1,25

Sumber: Puslitbangtan, 1988.

Walaupun permintaan pasar terhadap kacang hijau belum mencapai titik jenuh, namun perkembangan luas areal kacang hijau relatif lamban. Hal ini disebabkan oleh sifat tradisional petani, yang pada umumnya merasa enggan untuk mencoba mengusahakan tanaman baru. Perkembangan awal kacang hijau yang cukup berarti pada lima tahun terakhir terdapat di jalur "Pantura" (pantai utara) Jawa, pada musim kemarau sesudah tanaman padi kedua. Peluang pengembangan kacang hijau masih sangat besar terutama di Lampung, Sulawesi Selatan, NTB dan NTT, walaupun usaha ini harus berkompetisi dengan usaha perluasan kedelai.

**Tabel 2. Luas area dan produktivitas kacang hijau di beberapa negara produsen, tahun 1988/1989.**

Negara	Luas panen (000 ha)	Produktivitas (t/ha)
1. India	2.849	0,40
2. Thailand	548	0,60
3. R.R.Cina	530	0,60
4. Indonesia	333	0,78
5. Myanmar	240	0,67
6. Pakistan	115	0,50
7. Filipina	38	0,69
8. Vietnam	50	0,60
9. Srilanka	29	0,88
10. Bangladesh	16	0,63
11. Korea	8	0,89
12. Nepal	7	tad
13. Taiwan	2	0,60
14. Kenya	39	0,30
15. Somalia	29	0,63
16. Australia	20	0,53
17. Amerika Serikat	50	0,63

tad: = tidak ada data;

Sumber: AVRDC, 1988.

Status tanaman kacang hijau dalam sistem usahatani pada umumnya masih dianggap sebagai tanaman tambahan, sehingga penanamannya dilakukan pada musim tanam kedua atau ketiga, pada saat hujan tidak mencukupi untuk usahatani tanaman lain. Rotasi tanaman pada lahan tegal terdapat beberapa alternatif:

- a) Padi gogo - kacang hijau
- b) Jagung - kacang hijau
- c) Padi gogo - kedelai - kacang hijau
- d) Kedelai - kedelai - kacang hijau
- e) Kacang tanah - kacang hijau.

Rotasi tanaman pada sawah tadah hujan mengikuti pola:

- a) Kedelai - padi - kacang hijau
- b) Padi gogorancah - kacang hijau
- c) Kacang hijau - padi - jagung.

Sedang pada lahan sawah beririgasi rotasi tanaman yang sering dilakukan adalah padi - padi - kacang hijau. Beberapa petani di Jawa Timur menanam kacang hijau dicampurkan pada tanaman kedelai di lahan sawah, mengikuti pola padi - (kedelai + kacang hijau) - (kedelai + kacang hijau). Pada tanah tegalan kacang hijau sering ditanam tumpangsari dengan jagung atau dengan ubikayu.

Penggunaan masukan (input) untuk kacang hijau pada umumnya sangat minimal, karena petani menanam kacang hijau dengan cara yang masih sederhana: tanpa pengolahan tanah, benih disebar, penyiangan minimal dan sedikit/tanpa pengendalian hama. Dengan cara tanam tersebut berapa pun hasil kacang hijau yang diperoleh akan selalu memberikan keuntungan bagi petani. Hasil rata-rata kacang hijau secara nasional sebanyak 0,78 t/ha, kelihatannya terlalu tinggi bagi sebagian besar petani kacang hijau di Indonesia. Data dari percobaan plot dapat mencapai 2 t/ha (Balittan Malang, 1991).

Penggunaan kacang hijau oleh petani produsen belum banyak diteliti secara formal. Namun diperkirakan tidak jauh berbeda dengan cara penggunaan komoditas kedelai, yakni lebih dari 90% hasil yang diperoleh langsung dijual. Cara pemasaran kacang hijau tidak berbeda dengan komoditas kedelai, yakni melewati jalur petani produsen - pedagang pengumpul - pedagang besar - pedagang pengecer - pengrajin dengan bahan dasar kacang hijau (tauge, bubur kacang hijau, kue, tahu) (Diagram 1). Hingga saat ini belum ada studi yang mempelajari porsi penggunaan kacang hijau untuk bermacam-macam produk bahan tersebut. Namun melihat ketersediaan produk "hasil olahan" di pasar, porsi terbesar penggunaan kacang hijau kemungkinan adalah sebagai taugé (kecambah), diikuti bubur, makanan bayi, industri minuman, kue dan tahu. Penggunaan kacang hijau sebagai campuran soun dan tepung hongkue, mungkin porsinya masih kecil.

Di Thailand yang tujuan produksi kacang hijaunya diarahkan untuk ekspor, jalur dan porsi penggunaan komoditas ini telah jelas, seperti pada Diagram 2. Pada tahun 1987, Thailand memproduksi 325.000 ton kacang hijau, dan sekitar 210.000 ton diekspor, menghasilkan devisa 59 juta dolar. Negara pengimpor kacang hijau antara lain adalah Singapura, Jepang, Taiwan, Indonesia dan negara Eropa.

Penggunaan kacang hijau sangat beragam, dari olahan sederhana hingga produk olahan teknologi canggih. Di Indonesia saat ini penggunaan kacang hijau masih terbatas sebagai: sayuran, soup, kecambah (tauge), bubur, minuman, makanan bayi, kue dan biskuit, soun dan tahu. Melihat jumlah penduduk Indonesia yang telah mencapai 185 juta orang dan hampir semuanya menggemari produk olahan asal kacang hijau, maka potensi permintaan pasar terhadap kacang hijau sungguh sangat besar.

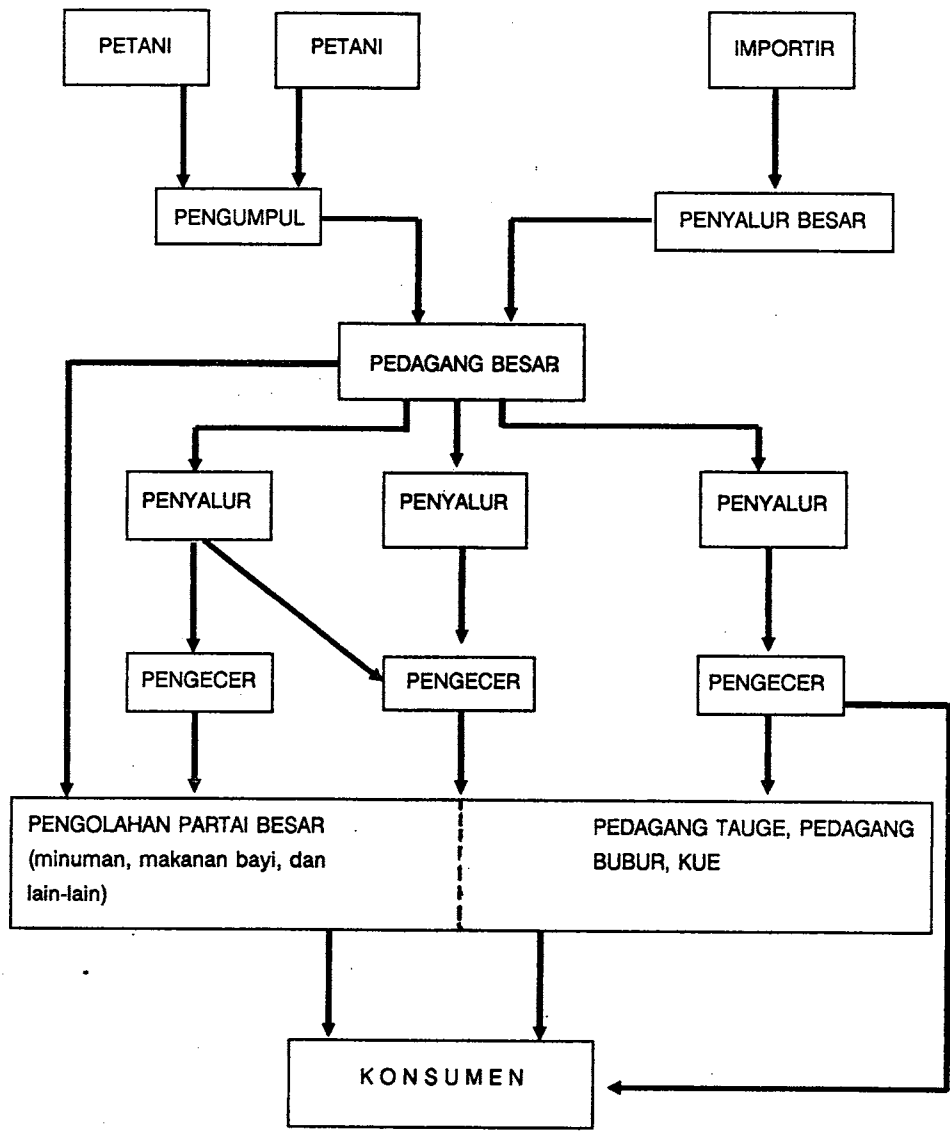


Diagram 1. Jalur pemasaran kacang hijau produksi nasional dan impor di Indonesia.

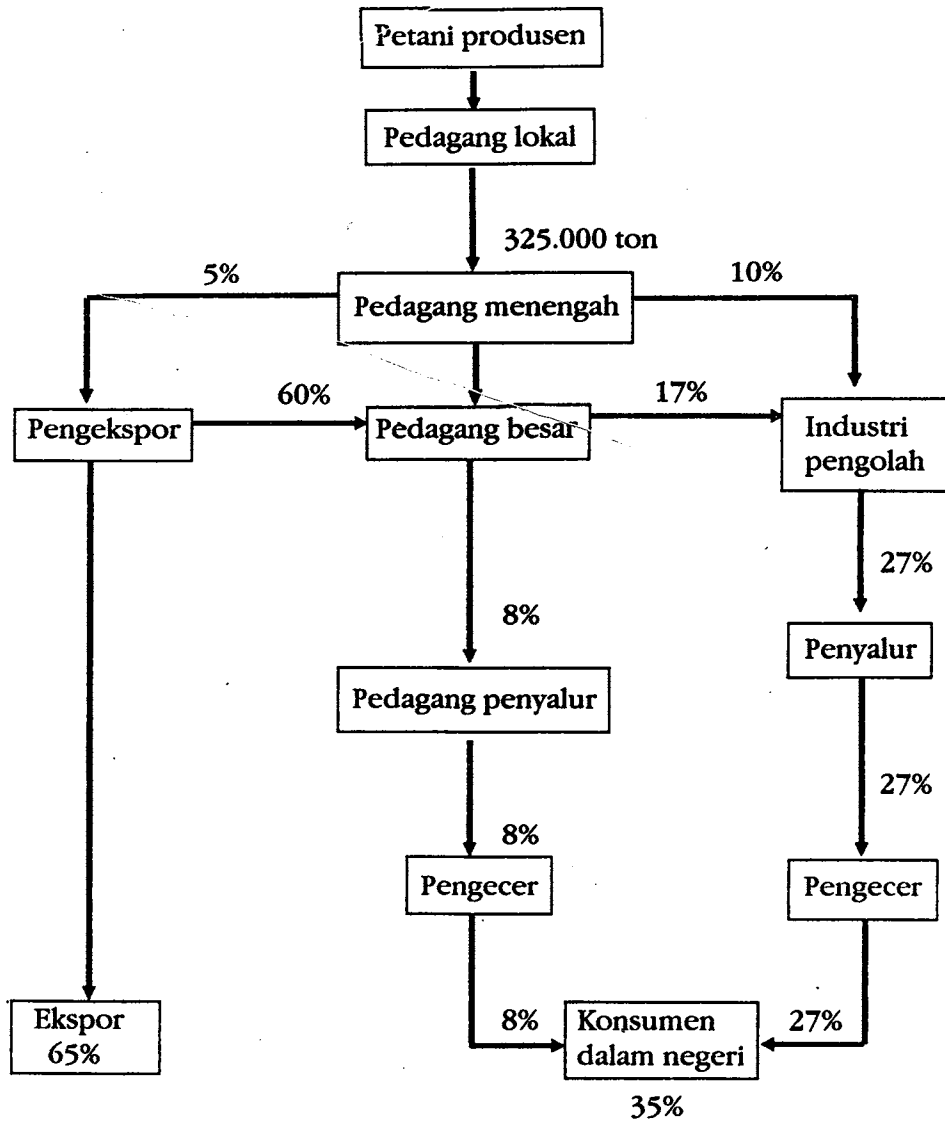


Diagram 2. Jalur pemasaran kacang hijau di Thailand (Titapiwatanakum, 1988)

## POTENSI PERMINTAAN KACANG HIJAU

Potensi permintaan terhadap kacang hijau belum pernah diteliti, namun terlihat cukup besar dan terus bertambah. Hasil olahan kacang hijau merupakan kebutuhan semua lapisan masyarakat dan golongan umur. Andaikan konsumsi rata-rata per kapita sebesar 2,5 kg per tahun, seperti halnya di India atau di Thailand, maka akan diperlukan sebanyak 462.000 ton kacang hijau per tahun. Dengan produksi nasional sebanyak 261.000 ton per tahun, maka terdapat potensi tambahan permintaan sebesar 201.000 ton per tahun. Pada saat ini Indonesia masih mengimpor sekitar 20.000 ton kacang hijau per tahun.

Permintaan terhadap komoditas kacang hijau termasuk stabil, karena penggunaannya kontinyu setiap hari, sepanjang tahun. Jenis hasil olahan kacang hijau menurut urutan banyaknya pemakaian bahan diperkirakan sebagai berikut:

- 1) Kecambah kacang hijau
- 2) Bubur kacang hijau
- 3) Makanan bayi
- 4) Kue dan penganan tradisional
- 5) Minuman kacang hijau
- 6) Tahu
- 7) Soun
- 8) Tepung honkue
- 9) Sayuran dan sup.

Melihat bahwa proses pengolahan kacang hijau relatif sederhana, dan ditambah adanya pengertian bahwa kacang hijau merupakan bahan makanan bergizi tinggi, maka konsumsi kacang hijau mudah ditingkatkan.

Kandungan gizi biji kacang hijau bagus, seperti tertera pada Tabel 3a dan Tabel 3b.

Besarnya konsumsi kacang hijau negara-negara Asia berkisar antara 0,1 kg hingga 2,6 kg per kapita per tahun (Tabel 4). Tampak adanya kesejajaran antara produksi kacang hijau nasional dengan konsumsinya per kapita per tahun, kecuali di Taiwan. Konsumsi kacang hijau di Indonesia diperkirakan mencapai 2,5 kg/kapita/tahun.

Konsumsi kacang hijau dalam bentuk tradisional (tauge, bubur, kue) sudah banyak dikenal masyarakat. Kacang hijau bentuk campuran, seperti halnya soun, spageti, bihun belum banyak dipraktekkan di Indonesia. Padahal proses pembuatan produk tersebut relatif sederhana (Diagram 3).

**Tabel 3a. Kandungan gizi kacang hijau per 100 gram biji.**

Komponen gizi	Kandungan	
	Kacang hijau	Kedelai
Kadar air (g)	10,4	8
Protein (g)	24,0	38
Lemak (g)	1,3	18
Mineral (g)	3,5	-
Serat (g)	4,1	-
Karbohidrat (g)	56,7	32
Calcium (mg)	124,0	227
Fospor (mg)	326,0	585
Besi (mg)	7,3	80
Karotin (mg)	94,0	110
Thiamin (mg)	0,47	1,07
Riboflovin (mg)	0,39	-
Niacin (mg)	2,10	-

Sumber: Thirumaran and Seralathan, 1988.

**Tabel 3b. Kandungan asam amino dari N-protein kacang hijau.**

Asam amino	g/g N protein
Total N (%)	3,84
Argimin	0,50
Histidin	0,17
Lisin	0,46
Triptofan	0,06
Fenilalanin	0,35
Tirosin	0,10
Methionin	0,08
Cistin	0,06
Threonin	0,20
Leusin	0,51
Isoleusin	0,35
Valine	0,32

Sumber: Thirumaran and Seralathan, 1988.

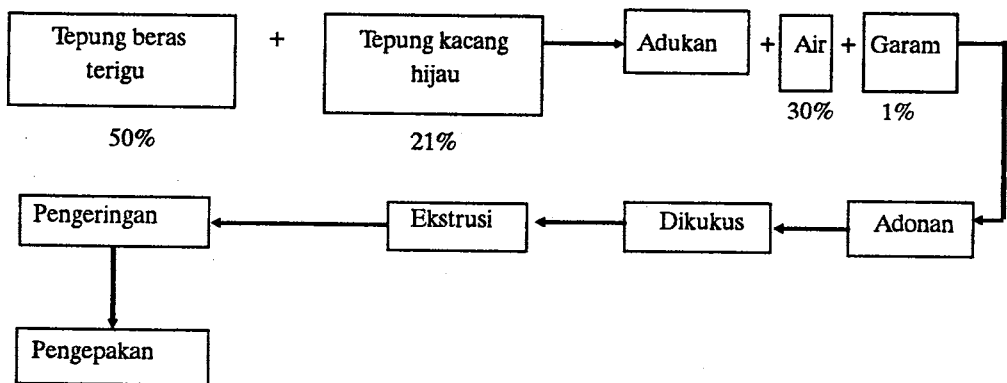


**Tabel 4. Konsumsi kacang hijau per kapita per tahun dan persentase terhadap konsumsi total kacang-kacangan, tahun 1985.**

Negara	Konsumsi (kg/kapita/tahun)		% Kacang hijau <sup>1)</sup> pada kacang-kacangan
	Total kacang-kacangan	Kacang hijau	
Bangladesh	5,8	0,1	2
India	15,8	2,6	16
Pakistan	10,9	0,6	6
Srilanka	6,1	1,5	25
Filipina	5,7	0,5	8
Thailand	7,3	2,3	31
Korea	8,8	0,1	1
Taiwan	38,6	1,6	4

<sup>1)</sup> Persentase kacang hijau terhadap konsumsi total kacang-kacangan.

Sumber: Babu and Hallam, 1988.



**Diagram 3. Proses pembuatan soun atau bihun dengan campuran kacang hijau.**

Campuran tepung kacang hijau sebesar 20 hingga 30% terhadap tepung menghasilkan soun/bihun yang kualitasnya sangat bagus, dan nilai gizinya lebih tinggi dibanding soun/bihun tanpa kacang hijau (Tabel 5).

Konsumsi beras dapat diperkaya gizinya dengan pencampuran beras dengan kacang hijau. Protein beras miskin lisin, sedang kacang hijau cukup kaya lisin. Sebaliknya beras kaya asam amino yang mengandung sulfur, yang tidak banyak terdapat pada asam amino kacang hijau. Kombinasi beras dan kacang hijau akan saling melengkapi (Tabel 6).

Campuran tepung kacang hijau dan tepung beras dalam perbandingan 40% : 60% atau 50% : 50% dinilai sangat baik untuk makanan anak balita (umur kurang dari 5 tahun) karena kandungan lisin dan asam amino-S yang serasi.

**Tabel 5.** Nilai gizi soun menggunakan campuran tepung kacang hijau.

Air	Bahan (%)		Kalori (Kcal)	Protein (g%)	Lemak (g%)	Ca (mg%)	P (mg%)	Fe (mg%)
	Tepung terigu	Tepung kacang hijau						
20	79	-	306	9,7	0,80	20	107	2,2
30	49	20	303	13,0	0,86	33	176	3,7
30	44	25	303	13,8	0,88	36	195	4,1
30	39	30	303	14,7	0,90	40	213	4,4

Sumber: Thirumaran dan Scralathan, 1988.

**Tabel 6.** Kandungan protein dan asam amino campuran beras dan kacang hijau.

Campuran (%)		Protein (%)	Lisin (mg/g protein)	S (%) <sup>1)</sup>	S-A.A. <sup>2)</sup> (mg/g protein)	S (%) <sup>1)</sup>
K.hijau	Beras					
0	100	7,5	36	62	37	148
10	90	9,3	41	71	35	141
20	80	11,0	46	79	34	134
30	70	12,8	51	88	32	128
40	60	14,5	56	97	30	121
50	50	16,3	61	105	29	114
100	0	25	85	147	20	81

Sumber: Chen dkk. 1988.

<sup>1)</sup> Kandungan S dalam asam amino

<sup>2)</sup> Persentase kecukupan, menurut standar FAO.

Melihat kandungan gizinya yang tinggi dan rasanya yang enak, serta kegunaannya yang beragam, kacang hijau memiliki prospek yang sangat cerah. Produksi nasional perlu ditingkatkan, baik untuk peningkatan penyediaan dalam negeri ataupun untuk ekspor. Peluang untuk peningkatan produksi kacang hijau di Indonesia cukup besar.

#### PUSTAKA

1. AVRDC. 1988. Mungbean. Proc. of the Second Int. Symp. AVRDC, Shanhua, Tainan, Taiwan.
2. Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang. 1991. Komponen Teknologi Budidaya Tanaman Pangan. Makalah Balittan Malang No.91-38. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Malang.
3. Babu, S.C. and A. Hallam. 1988. Economics of mungbean production, utilization and trade. hal. 440-449. *Dalam* Mungbean. Proc. of the Second Int. Symp. AVRDC, Taiwan.
4. Chen, C.Y., dkk. 1988. Utilization patterns of mungbean in the Chinese diet. hal. 498-507. *Dalam*: Mungbean. Proc. of the Second Int. Symp. AVRDC, Taiwan.
5. Paroda, R.S. and T.A. Thomas. 1988. Genetic resources of mungbean in India. hal. 19-28. *Dalam*: Mungbean. Proc. Int. Symp. AVRDC, Taiwan.
6. Sumarno and I. Manwan. 1990. Grain Legumes. National Coordinated Research Program. Central Res. Inst. for Agric. (CRIFC). Bogor.
7. Thirumaran A.S. and M.A. Seralathan. 1988. Utilization of mungbean. hal. 470-483. *Dalam*: Mungbean. Proc. of the Second Int. Symp. AVRDC, Taiwan.
8. Titapiwanatakun, B. 1988. The private sector in the development of mungbean and black gram in Thailand. hal. 450-462. *Dalam*: Mungbean. Proc. of the Second Int. Symp. AVRDC, Taiwan.