

**ANALISIS EFISIENSI PEMASARAN SAYURAN DAUN DI GIANT EKSTRA
BOTANICAL SQUARE KOTA BOGOR**

**MARKETING EFFICIENCY ANALYSIS OF LEAFY VEGETABLE AT GIANT
EXTRA BOTANICAL SQUARE, BOGOR CITY**

Y. Khairi¹, A. Yoesdiarti^{1a} dan H. Miftah¹

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor

Jalan Tol Ciawi No. 1 Kotak Pos 35 Bogor 16720

^aKorespondensi: Arti Yusdiarti. Telp: 089630194646; E-mail: artiyusdiarti@gmail.com

ABSTRACT

Leaf vegetables are in great demand by the people in Bogor City who are mostly from Sunda tribe. Bogor city residents who buy vegetables at Giant Extra Botani Square willing to pay more than those who buy in traditional markets. The research aimed to analyze marketing efficiency of leaf vegetables especially spinach, chinsesse green cabbage (*Brassica chinensis* var. *Parachinensis*), kale, lettuce head and chinsesse white cabbage (*Brassica pekinensia* L) at Giant Extra Botany Square in Bogor City . Data were analyzed descriptively and quantitatively with marketing margin, farmer's share and R/C Ratio analysis. Primary data collection was taken from interview with Giant Extra's management by purposive method, while interview to supplier and farmer used snowball sampling method. The results showed that the marketing efficiency of leaf vegetables in Giant Extra Botanical Square Bogor City, based on marketing margin analysis obtained the largest margin value on Chinese White Cabbage (*Brassica pekinensia* L) commodity amounting to Rp 20.450. Suppliers get the greatest benefits on commodities of spinach, Chinese Green Cabbage and kale. The highest farmer's share was obtained by farmers in lettuce head commodities by 69.6%. The highest R/C ratio was obtained by Chinese White Cabbage commodity at 1.60

Keywords: marketing efficiency, leavy vegetables, modern market

ABSTRAK

Sayuran daun banyak diminati oleh masyarakat di Kota Bogor yang mayoritas berasal dari suku sunda. Penduduk kota Bogor yang berbelanja sayuran di Giant Ekstra Botani Square berkecenderungan untuk membayar sayuran lebih mahal dibandingkan di pasar tradisional. Penelitian bertujuan untuk menganalisis efisiensi pemasaran sayuran daun di Giant Ekstra Botani Square di Kota Bogor. Data dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan pendekatan marjin pemasaran, *farmer's share* dan analisis R/C. Pengambilan data primer diambil dari wawancara terhadap pihak Giant Ekstra secara purposive dan wawancara ke pihak supplier sampai dengan ke petani dengan metode snowball sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi pemasaran sayuran daun di Giant Ekstra Botani Square Kota Bogor, berdasarkan analisis marjin pemasaran diperoleh nilai marjin terbesar pada komoditi sawi putih sebesar Rp 20.450,-. Supplier mendapatkan keuntungan terbesar pada komoditi bayam, caisim dan kangkung. *Farmer's share* tertinggi diperoleh oleh petani pada komoditi *lettuce head* sebesar 69,6%. Nilai R/C rasio terbesar diperoleh komoditi sawi putih sebesar 1,60.

Kata kunci : efisiensi pemasaran, sayuran daun, pasar modern

PENDAHULUAN

Lifestyle sehat dengan slogan “*back to nature*” telah menjadi *trend* di masyarakat. Kesadaran masyarakat untuk hidup lebih sehat dengan mengkonsumsi sayuran semakin meningkat karena paham akan pengaruhnya kepada kesehatan.

Bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih adalah beberapa jenis komoditas sayuran daun yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), konsumsi bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Peningkatan konsumsi sayuran terutama terjadi di wilayah padat penduduk seperti Kota Bogor. Penduduk Kota Bogor pada tahun 2014 terdapat sebanyak 1.047.922 dan meningkat 17.202 orang (1,71%) di tahun 2015. Bogor juga dikenal sebagai kota wisata, sehingga tempat kuliner banyak bertebaran di kota ini yang tentunya membutuhkan sayuran sebagai salah satu bahan baku.

Salah satu pasar modern di Kota Bogor yang menjual komoditas sayuran daun adalah Giant Ekstra Botani Square. Mall Botani Square merupakan mall terbesar di Kota Bogor. Diperkirakan jumlah pengunjung mall Botani Square berkisar 30.000 pengunjung per hari. Harga jual sayuran di Giant Ekstra relatif tinggi karena mall ini menyasar kalangan menengah dan menengah ke atas. Petani sebagai penyedia sayuran, dalam penelitian-penelitian sebelumnya, biasanya berada pada posisi terendah dalam hal perolehan keuntungan dan bagiannya (*farmer's share*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi pemasaran yang dilakukan oleh Giant Ekstra Botani Square dan seluruh aktor yang terlibat dalam pasokan sayuran daun terutama Bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih, menganalisis margin pemasaran, *farmer's share* serta analisis pendapatan seluruh aktor yang terlibat dalam pasokan sayuran daun di Giant Ekstra Botani Square.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Juni – September 2017 di Giant Ekstra Botani Square Kota Bogor. Lokasi dipilih secara sengaja (*purposive*) karena Giant Ekstra Botani Square merupakan pasar modern terbesar di Kota Bogor yang menjual sayur mayur secara konsisten dalam jumlah yang relatif banyak dan beragam jenisnya.

Penelitian membutuhkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dari responden dan pengamatan langsung. Data sekunder berasal dari studi literatur dari jurnal ilmiah, Badan Pusat Statistik, dan dinas-dinas terkait.

Responden di *Head Office* Giant dan Giant Ekstra Botani Square dipilih secara *purposive* sejumlah 6 orang. Responden dari pihak pedagang perantara sampai ke petani pemasok menggunakan metode *snowball sampling*.

Penelitian dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif untuk mengolah data primer dan sekunder. Untuk menganalisis kinerja rantai pasok digunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan pemasaran, sementara analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui efisiensi pemasaran, yaitu : analisis margin pemasaran, *farmer's share* serta R/C ratio. Alat untuk mengolah data kuantitatif adalah *Microsoft Excel* 2010.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Giant Ekstra Square adalah salah satu Hypermarket. Hypermarket adalah toko eceran berukuran besar (5.000 m² ke atas) yang menjual jenis barang dalam jumlah yang sangat besar atau lebih dari 50.000 *item* dan melingkupi banyak jenis produk. Hypermarket juga merupakan gabungan antara *retailer* toko diskon dengan Hypermarket. Giant menjual produk grosir, produk segar, dan produk umum (*General merchandise/GMS*).

Sayuran yang ada di Giant Botani Square berasal dari Hero Pusat (sayuran non daun/relatif tahan lama) dan juga dari luar Hero Pusat (sayuran daun/tidak tahan lama). Pada sayuran daun, Giant Botani Square dipasok oleh satu orang supplier yang berlokasi di daerah Cipanas. Supplier ini menjual lebih dari 60 jenis sayuran untuk dipasarkan ke gerai-gerai Giant. Petani *lettuce head* ada di daerah Lembang sementara petani sawi putih berada di Pacet. Petani bayam, caisim dan kangkung berasal dari Tunggilis, Cipanas. Jumlah petani yang memasok sayurannya ke supplier berjumlah 10 petani.

Fungsi Pemasaran

Fungsi pemasaran diperlukan dalam kegiatan tataniaga untuk memperlancar distribusi barang dan jasa dari tiap lembaga rantai pasok yang terlibat. Secara umum fungsi pemasaran yang dilaksanakan lembaga pemasaran terdiri dari tiga fungsi yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi fasilitas. Fungsi pertukaran meliputi kegiatan – kegiatan yang dapat

memperlancar perpindahan hak milik dari barang dan jasa yang dipasarkan. Fungsi fisik merupakan perlakuan fisik yang perlu dilakukan agar komoditas yang diperlukan konsumen dapat tersedia pada tempat yang diinginkan. Fungsi pertukaran berupa pembelian dan penjualan, fungsi fisik terdiri dari pengolahan hasil, pengangkutan, dan penyimpanan.

Fungsi fasilitas meliputi pembiayaan, penanggungan resiko, dan informasi pasar. Fungsi pembiayaan merupakan kegunaan uang untuk berbagai aspek pemasaran. Fungsi penanggungan resiko merupakan penerimaan kemungkinan dari kerugian pemasaran produk yang terdiri dari atas resiko fisik dan resiko harga. Resiko fisik terjadi akibat kerusakan produk sedangkan resiko harga terjadi akibat perubahan nilai produk di pasar. Informasi pasar merupakan hal yang diperlukan produsen dan lembaga-lembaga pemasaran untuk kondisi pasar, lokasi, jenis mutu, waktu dan harga pasar. Fungsi pemasaran yang dilakukan oleh pelaku pemasaran sayuran daun tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Fungsi Pemasaran yang Dilakukan oleh Lembaga Rantai Pasok Sayuran Daun

Lembaga Rantai dan Jenis Sayuran	Fungsi Pemasaran								
	Fungsi Pertukaran		Fungsi Fisik				Fungsi Fasilitas		
	Jual	Beli	Kemas	Angkut	Simpan	Sortasi	Resiko	Biaya	Informasi
Giant Eksta									
Bayam	√	√	-	-	-	√	-	√	√
Caisim	√	√	-	-	-	√	-	√	√
Kangkung	√	√	-	-	-	√	-	√	√
Lettuce Head	√	√	-	-	√	√	√	√	√
Sawi Putih	√	√	-	-	√	√	√	√	√
Supplier									
Bayam	√	√	√	√	-	√	√	√	√
Caisim	√	√	√	√	-	√	√	√	√
Kangkung	√	√	√	√	-	√	√	√	√
Lettuce Head	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Sawi Putih	√	√	√	√	-	√	√	√	√

Lembaga Rantai dan Jenis Sayuran	Fungsi Pemasaran								
	Fungsi Pertukaran		Fungsi Fisik				Fungsi Fasilitas		
	Jual	Beli	Kemas	Angkut	Simpan	Sortasi	Resiko	Biaya	Informasi
Petani									
Bayam	√	-	√	√	-	√	√	√	√
Caisim	√	-	√	√	-	√	√	√	√
Kangkung	√	-	√	√	-	√	√	√	√
Lettuce Head	√	-	√	√	-	√	√	√	√
Sawi Putih	√	-	√	√	-	√	√	√	√

Keterangan : √ = melakukan kegiatan fungsi pemasaran

- = tidak melakukan kegiatan fungsi pemasaran

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pada Giant Ekstra untuk sayuran bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih melakukan fungsi pertukaran berupa penjualan dan pembelian, fungsi fisik berupa penyimpanan untuk sayuran *lettuce head* dan sawi putih dan fungsi fasilitas berupa resiko untuk sayuran *lettuce head* dan sawi putih, pembiayaan dan informasi pasar untuk sayuran bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih.

Fungsi pemasaran berupa fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi fasilitas semua dilakukan oleh pihak supplier hanya tidak melakukan penyimpanan pada sayuran bayam, caisim, kangkung dan sawi putih. Penyimpanan dilakukan pada *lettuce head* dikarenakan pengiriman lettuce head dilakukan dua hari sekali. Fungsi pemasaran yang tidak dilakukan oleh petani yaitu pembelian dan penyimpanan. Pengangkutan dilakukan untuk mengantarkan sayurannya kepada supplier. Petani menjual bayam, caisim dan kangkung dalam bentuk ikat sedangkan untuk *lettuce head* dan sawi putih dalam bentuk bulk (satuan kg) namun terbagi dalam 3 pcs.

Efisiensi Rantai Pasok Sayuran Daun

Marjin Pemasaran

Analisis marjin pemasaran dilakukan untuk mengetahui efisiensi pemasaran suatu produk dari tingkat

produsen sampai ke tingkat konsumen. Marjin pemasaran adalah perbedaan harga yang terjadi di setiap lembaga rantai pasok. Besarnya marjin pemasaran ditentukan oleh besarnya biaya pemasaran yang terjadi dengan besarnya keuntungan di setiap lembaga rantai pasok yang terlibat dalam kegiatan pemasaran suatu produk. Biaya pemasaran terdiri dari komponen biaya panen, biaya pengemasan, biaya pengangkutan, dan biaya retribusi, sedangkan keuntungan diukur dari besarnya imbalan jasa yang diperoleh atas biaya yang dikeluarkan dalam penyaluran suatu produk sayuran.

Sistem saluran pemasaran sayuran daun di Giant Ekstra Botani *Square* terdiri dari : petani supplier Giant Ekstra Botani *Square*. Total marjin yang terbesar adalah sayuran sawi putih sebesar Rp. 20.450,- dikarenakan harga sayuran ini di Giant Ekstra cukup tinggi dan sawi putih menjadi sayuran primadona sayuran daun (keras) yang dijual oleh Giant Ekstra. Tabel 2 menyajikan hasil marjin pemasaran di Giant Ekstra dengan sayuran daun bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih.

Pada saluran pemasaran sayuran daun seperti bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih dari Giant Ekstra Botani *Square* yang memasok sayurannya berjumlah 1 supplier. Supplier yang menjual 30 jenis sayuran dan menjualnya ke gerai-gerai Giant di kota

Bogor dan Cibinong. Lampiran 4 akan menyajikan daftar jenis sayuran yang dijual supplier kepada Giant Ekstra. Marjin yang didapat pada sayuran daun bayam, caisim dan kangkung sebesar Rp.

1.417/ikat karena sayuran tersebut berasal dari 1 petani yang sama dengan perlakuan yang sama namun dengan jumlah sayuran caisim yang lebih banyak dalam pengiriman ke supplier.

Tabel 2. Marjin Pemasaran Sayuran Daun di Giant Ekstra Botani Square

Lembaga Pemasaran	Bayam	Caisim	Kangkung	<i>Lettuce</i> Head	Sawi Putih
	Harga (Rp/Ikat)	Harga (Rp/Ikat)	Harga (Rp/Ikat)	Harga (Rp/Kg)	Harga (Rp/Kg)
Petani					
Harga Jual	1.250	1.250	1.250	26.000	10.000
Biaya pascapanen	347,5	300,7	347,5	2.822,5	1.350
Biaya transportasi dan retribusi	100	100	100	3.350	1.125
Keuntungan	802,5	849,3	802,5	19.827,5	7.525
Supplier					
Harga beli	1.250	1.250	1.250	26.000	10.000
Biaya transportasi	302	320,5	309	1.572,5	1.379,2
Harga jual	2.250	2.250	2.250	29.000	15.000
Keuntungan	698	677,5	691	1.427,5	3.620,8
Marjin	1.000	1.000	1.000	3.000	5.000
Giant					
Harga beli	2.250	2.250	2.250	29.000	15.000
Biaya transportasi dan retribusi	127,5	127,5	127,5	3.140	4.515
Harga jual	2.667	2.667	2.667	34.500	30.450
Keuntungan	289,5	289,5	289,5	2.360	10.935
Marjin	417	417	417	5.500	15.450
Total Marjin	1.417	1.417	1.417	8.500	20.450
Biaya Total	877	850,7	884	10.885	8.369,2
Keuntungan Total	1.790	1.816,3	1.783	23.615	14.555,8

Farmer's Share

Farmer's share merupakan indikator efisiensi pemasaran selain marjin pemasaran. Indikator ini mengukur seberapa besar bagian yang diterima petani sayuran daun sebagai balas jasa atas kontribusi yang dilakukan terhadap harga jual akhir sayuran daun pada sebuah saluran pemasaran. Nilai *farmer's share* yang semakin besar mencerminkan rantai pasok yang semakin efisien, akan tetapi *farmer's share* yang tinggi tidak mutlak

menunjukkan bahwa pemasaran berjalan dengan efisien. Hal ini berkaitan dengan besar kecilnya manfaat yang ditambahkan pada produk (*value added*) yang dilakukan supplier atau pihak Giant Ekstra untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Nilai *farmer's share* berhubungan negative dengan nilai marjin pemasaran, semakin besar nilai *farmer's share*, nilai marjin pemasaran semakin kecil. *Farmer's share* pada setiap sayuran daun tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. *Farmer's Share* Saluran Pemasaran Sayuran Daun di Giant Ekstra

No	Sayuran Daun	Harga di tingkat Petani (Rp/Kg)	Harga di tingkat Konsumen (Rp/Kg)	<i>Farmer's Share</i> (%)
1	Bayam	1.250	2.697	46.3
2	Caisim	1.250	2.697	46.3
3	Kangkung	1.250	2.697	46.3
4	<i>Lettuce Head</i>	24.000	34.500	69.6
5	Sawi Putih	9.000	40.450	22.2

Petani sayuran *lettuce head* mendapatkan *farmer's share* tertinggi sebesar 69,6 % dan terendah pada sawi putih (22,2%). Untuk saluran pemasaran sayuran daun dinyatakan sama yaitu dimulai dari petani kemudian supplier dan selanjutnya Giant Ekstra.

Analisis R/C

Analisis usahatani sangat perlu dilakukan karena untuk mendapatkan gambaran keberhasilan apakah layak atau tidaknya usahatani dari sayuran bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih. Luas lahan untuk sayuran bayam, caisim dan kangkung seluas 5000 m², untuk sayuran sawi putih seluas 1500 m² dan *lettuce head* sebesar 2000 m². Hasil analisis R/C Ratio pada sayuran daun di Giant Ekstra Botani Square dapat dilihat pada tabel 4. Analisis R/C (*Revenue Cost Ratio*) adalah perbandingan antara total

penerimaan (TR) dan total biaya (TC) dari suatu usahatani. Bila $R/C > 1$ dianggap layak, $R/C < 1$ dianggap tidak layak sedangkan $R/C = 1$ (*trade off*) dapat dilaksanakan atau tidak tergantung pada keputusan dari pihak yang akan melaksanakan usahatani. Sayuran daun bayam, caisim, kangkung, *lettuce head* dan sawi putih mendapatkan $R/C > 1$ dan dianggap menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Sharing cost untuk bayam, caisim dan kangkung sebesar 30% untuk bayam, 30% untuk caisim dan 40% untuk kangkung dikarenakan sayuran daun tersebut di produksi oleh petani yang sama. Nilai R/C di peroleh sebesar 1,54 berarti bahwa pada usahatani bayam dan caisim dengan penerimaan yang diperoleh sebesar 1,54 satuan mampu menutupi biaya yang dikeluarkan sebesar 1 satuan dengan keuntungan 0,54 satuan.

Tabel 4 Analisis R/C Sayuran Daun di Giant Ekstra Botani Square

Uraian	Bayam	Caisim	Kangkung	<i>Lettuce Head</i>	Sawi Putih
Total Penerimaan (Rp)	5.000.000	5.000.000	6.000.000	48.000.000	5.850.000
Total Biaya Variabel (Rp)	306.750	306.750	1.218.000	14.588.000	1.563.000
Total Biaya Tetap (Rp)	2.933.781	2.933.781	2.957.948	16.125.465	2.100.632
Total Biaya (Rp)	3.240.531	3.240.531	4.175.948	116.125.465	3.663.632
Keuntungan (Rp)	1.759.469	1.759.469	1.824.052	17.256.535	5.336.368
R/C	1,54	1,54	1,44	1,56	1,60

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

1. Fungsi pemasaran yang dilakukan oleh Giant Ekstra, supplier dan petani adalah fungsi pertukaran berupa penjualan dan pembelian namun tidak untuk petani., fungsi fisik berupa kegiatan pengemasan dan pengangkutan tidak dilakukan oleh Giant Ekstra, penyimpanan dilakukan Giant Ekstra untuk sayuran *lettuce head* dan sawi putih dan fungsi fasilitas berupa informasi pasar, penanggungan resiko yang diterima oleh supplier dan petani untuk semua produk sayuran daun dan pembiayaan.
2. Efisiensi rantai pasok untuk sayuran daun berdasarkan analisis margin pemasaran diperoleh margin terbesar pada sayuran daun sawi putih sebesar Rp 20.450,- sedangkan keuntungan sayuran bayam, caisim dan kangkung yang terbesar di peroleh oleh supplier sebesar Rp 698, Rp 677,5 dan Rp 691 dikarenakan pihak supplier menanggung resiko 50 persen dari sayuran tersebut yang tidak terjual. Sayuran *lettuce head* diperoleh keuntungan sebesar Rp 19.827,5 untuk petani dan sawi putih sebesar Rp 10.935 untuk Giant Ekstra. *Farmer's share* terbesar diperoleh petani *lettuce head* sebesar 69,6% dan untuk analisis R/C diperoleh nilai R/C terbesar yaitu sayuran sawi putih sebesar 1,60.

Implikasi Kebijakan

1. Petani harus melakukan budidaya dan panen yang lebih baik lagi untuk mengurangi tolakan di pihak supplier.
2. Resiko barang tidak terjual dapat diminimalisasi dengan melakukan peramalan yang lebih akurat terhadap permintaan berdasarkan data time series. Barang yang tidak terjual dapat juga dijadikan olahan sehingga dapat menambah penghasilan bagi pihak

Giant Ekstra dengan cara membuat salad sayur, gado-gado atau diskon.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyatillah, F.M. 2013. Analisis Komparasi Saluran Pasar Tradisional dan Modern pada Komoditas Sayuran di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung [Thesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Asmarantaka, RW. 2012. Pemasaran Agribisnis (Agrimarketing). Bogor (ID): Departemen Agribisnis FEM-IPB
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2016. Kota Bogor Dalam Angka. <https://bogorkota.bps.go.id/index.php/publikasi/85> [24 Februari 2017]
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bogor. 2013. Jumlah Pasar Tradisional dan Pasar Modern (Industri dan Perdagangan). Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Bogor. http://bappeda.kotabogor.go.id/frontend/bogor_angka/2014 [9 Februari 2017]
- Fairbairn. 2004. *Value-Added Agriculture In Canada. Report Of The Standing Senate Committee. Canada (CA) on Agriculture and Forestry*
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Marooka, Y., and Siregar, M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A Perspective From A Sunda Village*. CGPRT Center. Bogor. 75 p
- Haryanto, E. 2003. Sawi & Selada Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kohls, RL dan Uhl, JN. 2002. *Marketing of Agricultural Products*. New York (USA): Macmillan Publishing Company.
- Bappeda Bogor. Kota Bogor dalam Angka. 2014. Penduduk dan Ketenagakerjaan. Badan

- Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Bogor.
- Limbong, W.M dan P. Sitorus. 1987. Pengantar Tataniaga Pertanian. Bahan Kuliah. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2015. Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2015. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
- Rukmana, R. 1994. Bayam, Bertanam & Pengelolaan Pascapanen. Yogyakarta. Kanisius.
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Petsai dan Sawi. Yogyakarta. Kanisius.
- Siemonsma, J. S. and K. Piluek. 1994. *Plant Resources of South-East No.8 : Vegetables. Prosea Foundation*. Bogor. 412p
- Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2014. 2015. Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian.
www.hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/02/Statistik-Produksi-2014.pdf [4 Februari 2017]