

ANALISIS DAYA SAING USAHATANI JAGUNG DI PROVINSI LAMPUNG

Adang Agustian

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP), Kementerian Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3B. Bogor
Email: aagustian08@gmail.com

ABSTRAK

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi jagung nasional. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan jagung, maka tantangan peningkatan produksi domestik semakin terus ditingkatkan. Oleh karena itu, informasi mengenai potensi produksi jagung, usahatani dan daya saingnya sangat diperlukan. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis potensi produksi jagung di Provinsi Lampung, profitabilitas usahatani, serta menganalisis daya saing dan upaya peningkatannya. Data yang digunakan bersumber dari data struktur ongkos usahatani jagung (BPS) 2014/2015, serta informasi dari hasil penelitian tahun 2016. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa: (1) Produksi jagung di Provinsi Lampung mencapai 1,50 juta ton (2015), dengan tingkat keuntungan usahatani yang dihasilkan berdasarkan harga private sebesar Rp 3,62 juta/ha dan berdasarkan harga sosial sebesar Rp 5,73 juta/ha, (2) Usahatani jagung di Provinsi Lampung memiliki daya saing yang baik, hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien DRCR sebesar 0,53 dan nilai PCR 0,64, dan (3) Dengan demikian, usahatani jagung juga efisien secara ekonomi dan finansial atau memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Berdasarkan hasil analisis ini, maka produksi yang dihasilkan di wilayah ini tentu tidak hanya untuk pemenuhan kebutuhan jagung dalam negeri (substitusi impor), tetapi juga berpeluang untuk diekspor atau perdagangan antar daerah. Dalam rangka meningkatkan produksi jagung, diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan daya saing di tingkat usahatani seperti: dukungan varietas unggul hibrida yang semakin ditingkatkan dengan penerapan teknologi budidaya spesifik lokasi, permodalan, sarana dan prasarana pendukung usahatani dan peningkatan nilai tambah di tingkat petani sehingga arahnya tidak hanya menjual jagung asalan namun bisa dijual dalam bentuk olahan.

Kata kunci: Jagung, Daya Saing, Provinsi Lampung, DRC, PCR

1. PENDAHULUAN

Produksi jagung nasional pada kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2006-2016) meningkat sebesar 4,93 %/tahun, yaitu dari 111,61 juta ton (2005) menjadi 19,61 juta ton (2015) dan kemudian meningkat menjadi 23,58 juta ton (2016). Sementara di Provinsi Lampung, pada periode yang sama peningkatan produksi jagung sebesar 1,09%/tahun, yaitu dari 1,09 juta ton (2006) menjadi 1,50 juta ton (2015) dan kemudian menjadi 1,72 juta ton (2016). Peningkatan produksi jagung baik secara nasional maupun di sentra produksi Provinsi Lampung lebih disebabkan karena peningkatan produktivitasnya. Hal ini seiring dengan terus semakin dikembangkannya varietas unggul jagung hibrida.

Pemerintah terus berupaya untuk mewujudkan swasembada padi, jagung, dan kedelai. Untuk mewujudkannya, maka ditempuh beberapa kebijakan dalam rangka peningkatan produksi, yaitu melalui: (1) Peningkatan Areal Tanam (Luas Tanam/Luas Panen), (2) Peningkatan Produktivitas, (3) Penurunan Kehilangan Hasil Produksi, dan (4) Peningkatan Mutu Hasil Produksi. Arah kebijakan pemantapan ketahanan pangan melalui peningkatan produksi pangan pokok dilakukan dengan 3 (tiga) strategi utama (Ditjen Tanaman Pangan, 2015 dan 2017), yaitu sebagai berikut: (1) Peningkatan kapasitas produksi padi dalam negeri, (2) Peningkatan produksi bahan pangan lainnya, dan (3) Peningkatan layanan jaringan irigasi.

Penelitian daya saing pada usahatani jagung telah dilakukan oleh berbagai pihak seperti dilakukan Maharani (2017), Munawaroh, *et al* (2014), Marjaya (2015), dan Diana (2017). Dalam perspektif ke depan atas hasil informasi mengenai profitabilitas usahatani dan daya saingnya

sangat diperlukan untuk peningkatan usahatani ke depannya. Dengan demikian, untuk menjelaskan dan menggambarkan kinerja daya saing usahatani jagung saat ini, khususnya di sentra produksi Provinsi Lampung serta upaya untuk meningkatkan daya saing komoditas ini; maka penelitian tentang daya saing usahatani jagung dilakukan. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis potensi produksi jagung di Provinsi Lampung, profitabilitas usahatani, serta menganalisis daya saing dan upaya peningkatannya.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di Kabupaten Lampung Tengah dan Timur. Sampel penelitian sebanyak 30 petani jagung yang dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan yaitu petani yang menanam jagung secara monokultur. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara mewawancarai petani langsung dengan kuesioner terstruktur, sedangkan data sekunder diperoleh dari data struktur ongkos usahatani jagung Lampung dan nasional (BPS) tahun 2014/2015 serta data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Lampung. Data sekunder lain diperoleh dari literatur serta sumber pustaka lainnya.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode PAM yang dikembangkan oleh Monke and Person (1995) yang merupakan sebuah model matriks yang digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif, juga dapat mengukur intervensi pemerintah serta dampaknya terhadap sistem agribisnis komoditas secara sistematis dan menyeluruh.

Berdasarkan hasil analisis PAM, maka dapat diketahui mengenai keunggulan kompetitif dan komparatif serta dampak kebijakan terhadap usahatani jagung. Dalam matriks PAM juga terdapat asumsi bahwa suatu kegiatan ekonomi dapat dipandang sebagai sisi privat dan sisi sosial. Kenyataannya pelaksanaan asumsi pertama merupakan analisis financial dimana keuntungan dilihat dari pihak yang terlibat dalam aktivitas tersebut. Asumsi kedua merupakan analisis ekonomi, yaitu analisis yang dilihat dari masyarakat secara keseluruhan baik yang terlibat dalam aktivitas ekonomi maupun yang tidak.

Pada metode PAM, terdapat 5 tahapan yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) identifikasi input secara lengkap dari usahatani jagung, (2) menentukan harga bayangan (*shadow price*) dari input dan output usahatani jagung, (3) pemilahan biaya ke dalam kelompok tradabel dan domestik, (4) melakukan penghitungan penerimaan dari usahatani jagung, dan (5) melakukan penghitungan serta menganalisis atas berbagai indikator yang dihasilkan oleh PAM. Data pada matrik PAM merupakan dasar untuk menganalisis keuntungan dan dampak atas kebijakan pemerintah. Secara sistematis struktur PAM disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Policy Analysis Matrix (PAM)

Uraian (<i>description</i>)	Pendapatan (<i>Revenue</i>) Rupiah	Biaya (<i>Costs</i>) Rupiah		Keuntungan (<i>Profit</i>) Rupiah
		Yang dapat diperdagangkan (<i>Tradable</i>)	Domestik (<i>domestic</i>)	
Private	A	B	C	D
Sosial	E	F	G	H
Divergence	I	J	K	L

Sumber: Pearson, *et al*, 2005

Keterangan:

A = penerimaan individu, yaitu jumlah produksi dikalikan harga pasar (Rp)

B = biaya input yang dapat diperdagangkan dikalikan harga pasar (Rp)

C = biaya dari input faktor domestik dikalikan harga pasar (Rp)

D = pendapatan individu = $A - (B + C)$ (Rp)

E = penerimaan sosial yaitu jumlah produksi dikalikan harga sosial (Rp)

F = input yang dapat diperdagangkan dikalikan harga sosial (Rp)

G = input faktor domestik dikalikan harga sosial (Rp)

H = pendapatan sosial = $E - (F + G)$ (Rp)

Berdasarkan matriks PAM tersebut, maka dapat diketahui yaitu untuk baris pertama matriks PAM adalah perhitungan menggunakan harga privat atau harga yang benar-benar diterima atau dibayarkan oleh petani. Pada analisis keuntungan terdiri dari keuntungan privat dan keuntungan sosial. Untuk keuntungan privat (KP) menunjukkan selisih antara penerimaan dengan biaya yang sesungguhnya diterima atau dibayarkan petani. Adapun keuntungan sosial (KS) menunjukkan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dihitung dengan harga sosial. Selanjutnya pada baris ketiga tabel PAM merupakan selisih dari harga privat dan harga sosial sebagai akibat dari kebijakan. Dari hasil analisis tersebut selanjutnya akan dapat dihitung mengenai keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dari usahatani jagung dengan menghitung rasio biaya sumberdaya domestik (DRCR) dan Rasio Biaya Privat (PCR). Pada analisis ini, bila usahatani jagung memiliki keunggulan komparatif jika memiliki nilai DRCR < 1 dan usahatani jagung memiliki keunggulan kompetitif jika memiliki nilai PCR < 1 . Rumus DRCR dan PCR disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rumus DRCR dan PCR Sesuai Matrik PAM

Kriteria (<i>criteria</i>)		Rumus
Rasio biaya sumberdaya domestik (<i>Domestic Resource Cost Ratio</i>)	DRCR	$G/(E-F)$
Rasio biaya privat (<i>Private Cost Ratio</i>)	PCR	$C/(A-B)$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perkembangan Luas Panen Produksi dan Produktivitas Jagung di Provinsi Lampung

Kontribusi produksi komoditas jagung pada Provinsi Lampung tahun 2016 terhadap produksi nasional sebesar 7,30%. Secara nasional, dalam kurun waktu 10 tahun terakhir luas panennya mengalami peningkatan tipis sebesar 1,11 %/tahun, yaitu dari 3,35 juta ha (tahun 2006) menjadi 4,44 juta ha (tahun 2016). Seiring dengan itu, tampak bahwa produksi jagung juga meningkat pesat sebesar 4,93 %/tahun, yaitu dari 11,61 juta ton (2006) menjadi 23,58 juta ton (2016) (Tabel 3).

Pada Provinsi Lampung, pada periode yang sama luas panennya mengalami fluktuasi dan sedikit menurun sebesar 1,69 %/tahun, yaitu dari 0,33 juta ha (tahun 2006) menjadi 0,29 juta ha (2015), kemudian meningkat lagi menjadi 0,34 juta ha (tahun 2016). Namun, tampak bahwa produksi jagung masih menunjukkan peningkatan sebesar 1,09 %/tahun, yaitu dari 1,18 juta ton (2006) menjadi 1,72 juta ton (2016). Hal ini sebagai dampak atas masih meningkatnya produktivitas yang justru meningkat signifikan sebesar 3,00 %/tahun. Penurunan luas panen

jagung di Lampung salah satunya akibat pergeseran areal pertanaman ke komoditas palawija lainnya dan tanaman hortikultura.

Tabel 3. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Provinsi Lampung dan Indonesia, 2006-2016

Tahun	Lampung			Indonesia		
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton/Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton/Ha)
2006	333.264	1.183.982	3,55	3.345.805	11.609.463	3,47
2007	369.971	1.346.821	3,64	3.630.324	13.287.527	3,66
2008	387.549	1.809.886	4,67	4.001.724	16.317.252	4,08
2009	434.542	2.067.710	4,76	4.160.659	17.629.748	4,24
2010	447.509	2.126.571	4,75	4.131.676	18.327.636	4,44
2011	380.917	1.817.906	4,77	3.864.692	17.643.250	4,57
2012	360.264	1.760.275	4,89	3.957.595	19.387.022	4,90
2013	346.315	1.760.278	5,08	3.821.504	18.511.853	4,84
2014	338.885	1.719.386	5,07	3.837.019	19.008.426	4,95
2015	293.521	1.502.800	5,12	3.787.367	19.612.435	5,18
2016	340.200	1.720.196	5,06	4.444.336	23.578.279	5,31
r (%/thn)	-1,69	1,09	3,00	1,11	4,93	3,94

Sumber: Pusdatin, Kementerian Pertanian, 2017

Dalam rangka meningkatkan produksi jagung, diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan daya saing di tingkat usahatani seperti: dukungan varietas unggul hibrida yang semakin ditingkatkan dengan penerapan teknologi budidaya spesifik lokasi, permodalan, sarana dan prasarana pendukung usahatani dan peningkatan nilai tambah di tingkat petani sehingga arahnya tidak hanya menjual jagung asalan namun bisa dijual dalam bentuk olahan.

3.2. Analisis Profitabilitas Usahatani Jagung

Pada Provinsi Lampung, tingkat keuntungan finansial per tahun usahatani jagung sebesar Rp 3,62 juta/ha, dengan tingkat penerimaan sebesar Rp 12,45 juta/ha dan total biaya sebesar Rp 8,83 juta/ha. Berdasarkan hasil tersebut, nilai R/C usahatani jagung di Lampung sekitar 1,41. Selanjutnya berdasarkan analisis ekonomi, usahatani jagung di Lampung lebih tinggi keuntungannya dibandingkan dengan nilai finansialnya. Secara ekonomi, usahatani jagung memberikan keuntungannya sebesar Rp 5,73 juta/ha, dengan penerimaan sebesar Rp 15,43 juta/ha dan biaya sebesar Rp 9,70 juta/ha, yang berarti R/C rasio mencapai 1,59.

Sementara pada level nasional, bila dihitung mengenai analisis finansial usahatani jagung ternyata juga menguntungkan. Hasil perhitungan diperoleh tingkat keuntungan finansial usahatani per tahun sekitar Rp 6,7 juta/ha, dengan tingkat penerimaannya yaitu Rp 15,9 juta/ha dan total biayanya sekitar Rp 9,2 juta/ha. Atas hasil tersebut, maka akan diperoleh nilai R/C usahatani jagung sebesar 1,73. Adapun bila dianalisis secara ekonomi, diketahui bahwa usahatani jagung memperoleh keuntungan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan finansialnya. Hasil perhitungan secara ekonomi, tingkat keuntungan yang diraih sekitar Rp 8,7 juta/ha, adapun tingkat penerimaan usahatani mencapai Rp 18,2 juta/ha serta biaya usahatani mencapai Rp 9,6

juta/ha. Dengan demikian nilai R/C rasio usahatani jagung atas analisis secara ekonomi sebesar 1,90 (Tabel 4).

Senada dengan hal itu, hasil penelitian Tahir dan Suddin (2017) atas usahatani jagung di Kabupaten Sulawesi Selatan mengungkapkan bahwa pendapatan usahatani jagung di lahan sawah relatif lebih besar dibandingkan lahan tegalan. Analisis rasio R/C, usahatani jagung lahan sawah maupun lahan tegalan menguntungkan (rasio R/C > 1). Namun demikian, rasio R/C lahan tegalan lebih tinggi dibandingkan rasio R/C lahan sawah. Lebih lanjut hasil penelitian Munawaroh, *et al* (2014) di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah juga mengungkapkan bahwa usahatani jagung dengan rata-rata luas lahan sebesar 0,8 Ha, membutuhkan biaya usahatani jagung Rp 6.695.430,00/ha/MT, menghasilkan penerimaan usahatani Rp 9.575.239,00/ha/MT, dan keuntungan usahatani sebesar Rp 5.663.072,00/ha/MT.

Tabel 4. Analisis Finansial dan Ekonomi Usahatani Jagung di Provinsi Lampung, 2015

Uraian	Penerimaan (Rp 000/ha/thn)		Biaya (Rp 000/ha/thn)		Keuntungan (Rp 000/ha/thn)	
	Privat	Sosial	Privat	Sosial	Privat	Sosial
Lampung	12.445	15.432	8.828	9.700	3.617	5.732
Indonesia	15.865	18.240	9.203	9.566	6.662	8.674

Sumber: Data BPS (diolah)

3.3. Analisis Daya Saing Usahatani Jagung

Berdasarkan hasil analisis daya saing jagung pada level usahatani, diketahui bahwa usahatani jagung di Provinsi Lampung memiliki daya saing yang baik. Hasil ini seperti disajikan pada Tabel 5, dimana perolehan indikator keunggulan komparatif (DRCR) dan kompetitif (PCR) yang besarnya kurang dari satu. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diketahui bahwa besaran nilai koefisien DRCR pada lokasi penelitian mencapai 0,53, dan nilai ini menunjukkan bahwa untuk meraih nilai tambah output komoditas jagung sekitar Rp 1 juta maka dibutuhkan tambahan biaya sumber daya domestik sekitar Rp 530 ribu. Dengan demikian, maka kegiatan usahatani jagung di Provinsi Lampung memiliki keunggulan komparatif serta efisien dari segi penggunaan sumberdaya domestiknya. Selanjutnya bila dianalisis lebih lanjut atas keunggulan kompetitif, maka usahatani komoditas jagung di Provinsi Lampung juga memiliki keunggulan kompetitif. Hasil ini sebagaimana ditunjukkan dari hasil perhitungan atas indikator koefisien PCR sekitar 0,64. Hasil ini mengisyaratkan bahwa usahatani jagung di Provinsi Lampung memiliki keunggulan kompetitif.

Hasil analisis tersebut juga menunjukkan hasil yang senada dengan di level nasional. Pada level nasional, usahatani jagung memiliki daya saing yang baik. Analisis ini sebagaimana ditunjukkan oleh hasil perhitungan atas indikator keunggulan komparatif (DRCR) dan keunggulan kompetitif (PCR) yang besarnya masing-masing sebesar 0,48 dan 0,54. Besaran Nilai DRC yang kurang dari satu tersebut mengindikasikan bahwa untuk memperoleh nilai tambah output komoditas jagung sebesar Rp 1 juta maka dibutuhkan tambahan biaya sumberdaya domestik sebesar Rp 480 ribu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung memiliki keunggulan komparatif serta efisien dalam hal pemakaian sumberdaya domestiknya. Hasil analisis selanjutnya untuk keunggulan kompetitif, diperoleh besaran nilai koefisien PCR sebesar 0,54, yang mengisyaratkan bahwa usahatani jagung secara nasional juga memiliki keunggulan kompetitif.

Tabel 5. Keunggulan Komparatif (DRC) dan Keunggulan Kompetitif Usahatani Jagung di Provinsi Lampung dan Indonesia, 2015

No	Provinsi	DRCR	PCR
1.	Lampung	0,53	0,64
2.	Indonesia	0,48	0,54

Sumber: Hasil perhitungan PAM yang diolah, 2016

Hasil analisis di atas senada dengan hasil kajian Maharani (2017) yang mengungkapkan bahwa usahatani komoditas jagung di Kabupaten Kediri memiliki keunggulan komparatif. Usahatani jagung dengan menggunakan sumberdaya domestik mampu menghemat devisa negara sebesar US \$0,538 dari setiap unit US \$1 yang diimpor. Penurunan produktivitas jagung berdampak negatif (menurunkan tingkat keunggulan komparatif). Jika penurunan produktivitas terjadi terus-menerus, maka jagung akan kehilangan nilai keunggulan komparatifnya. Selanjutnya hasil penelitian Marjaya (2015) di Kabupaten Kupang menunjukkan bahwa kegiatan usahatani integrasi jagung-sapi efisien secara finansial memiliki keunggulan kompetitif dan dapat memacu pertumbuhan produksi. Sementara analisis secara ekonomi menunjukkan keunggulan komparatif.

Selanjutnya hasil kajian Wanto (2017) mengungkapkan bahwa terdapatnya kebijakan pemerintah baik dari sisi produksi maupun perdagangan berpengaruh positif terhadap daya saing jagung. Sementara hasil kajian Diana (2017) atas daya saing komoditas jagung di Kabupaten Pasaman Barat juga mengungkapkan bahwa pengembangan usahatani jagung cukup menguntungkan bagi petani dan untuk meningkatkan daya saingnya maka diharapkan para petani dapat terus meningkatkan usahatani jagung yang sudah dijalankan baik kualitas maupun kuantitasnya dan pemerintah harus memberikan proteksi atau perlindungan bagi petani lokal di tengah arus perdagangan bebas. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka kebijakan yang dapat diambil pemerintah daerah untuk meningkatkan daya saing pada usahatani jagung di Kabupaten Pasaman Barat adalah dengan menaikkan harga output sebesar 30%.

Berdasarkan hasil kajian Purwanto (2007) diperoleh informasi bahwa dalam rangka peningkatan produksi jagung antara lain dapat ditempuh melalui: (1) peningkatan produktivitas terutama melalui penyebaran benih unggul jagung hibrida dan komposit unggul, (2) perluasan areal tanam yang diarahkan ke luar Jawa melalui pemanfaatan lahan sawah selama musim kemarau serta mengoptimalkan dan penambahan luas baku lahan kering, (3) pengamanan produksi atas gangguan organisme pengganggu tanaman (OPT), dampak perubahan iklim dan menekan kehilangan hasil saat penanganan panen dan pasca panen, (4) penguatan kelembagaan agribisnis di tingkat petani, kelembagaan usaha dan pemerintah sesuai peran masing-masing, dan (5) pembiayaan dalam pengembangan produksi jagung, melalui bantuan benih jagung hibrida, pengadaan sarana pupuk bersubsidi dan pembinaan melalui pola Penguatan Modal Usaha Kelompok, pendampingan teknologi, fasilitasi kredit pertanian dan program pengembangan jagung melalui kemitraan usaha.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

- 1) Kontribusi produksi komoditas jagung tahun 2016 terhadap produksi nasional sebesar 7,30%.
Pada Provinsi Lampung, pada periode sepuluh tahun terakhir (2006-2016) produksi

menunjukkan peningkatan sebesar 1,09 %/tahun, dimana produksi jagung tahun 2006 sebesar 1,18 juta ton dan menjadi 1,72 juta ton pada tahun 2016. Adapun hasil analisis usahatani, diketahui bahwa keuntungan usahatani yang dihasilkan berdasarkan harga *private* sebesar Rp 3,62 juta/ha dan berdasarkan harga sosial sebesar Rp 5,73 juta/ha.

- 2) Usahatani jagung di Provinsi Lampung memiliki daya saing yang baik, hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien DRCR sebesar 0,53 dan nilai PCR 0,64. Dalam konteks ini, usahatani jagung efisien baik secara ekonomi maupun dan finansial, atau memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif.
- 3) Berdasarkan hasil analisis ini, maka produksi yang dihasilkan di wilayah ini tentu tidak hanya untuk pemenuhan kebutuhan jagung dalam negeri (substitusi impor), tetapi juga berpeluang untuk diekspor atau perdagangan antar daerah. Dalam rangka meningkatkan produksi jagung, diperlukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan daya saing di tingkat usahatani seperti: dukungan varietas unggul hibrida yang semakin ditingkatkan dengan penerapan teknologi budidaya spesifik lokasi, permodalan, sarana dan prasarana pendukung usahatani dan peningkatan nilai tambah di tingkat petani sehingga arahnya tidak hanya menjual jagung asalan namun bisa dijual dalam bentuk olahan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2015. Data Struktur Ongkos Usahatani Jagung 2014/2015. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung 2005-2015. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Diana, Y. 2017. Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Komoditas Jagung di Kabupaten Pasaman Barat. *Majalah Ilmiah*, 24(2): 304-317.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2015. Renstra Tanaman Pangan. Ditjen Tanaman Pangan. Jakarta.
- _____. 2017. Laporan Kinerja Tanaman Pangan. Ditjen Tanaman Pangan. Jakarta.
- Maharani, N. 2017. Keunggulan Komparatif Komoditas Jagung di Kabupaten Kediri. *Jurnal Hijau Cendekia*, 2(1): 29-36.
- Marjaya, S. 2015. Analisis Efisiensi dan Daya Saing Komoditas pada Sistem Usahatani Integrasi Jagung-Sapi di Kabupaten Kupang. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(3): 164-174.
- Monke, E.A. dan S.R. Pearson. 1995. *The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Cornell University Press. Ithaca and London. Edisi Revisi. Penerbit Yayasan Obor Indonesia.
- Munawaroh, N.F., E. S. Rahayu, S. W. Ani. 2014. Analisis Daya Saing Jagung di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. <http://agribisnis.fp.uns.ac.id/wp-content/uploads/2014/04/Jurnal-Fitri-Pdf.pdf>. Diunduh 10 Maret 2018.
- Purwanto, S. 2007. Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung. Dalam Sumarno, *et.al.* (Ed). *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangannya*: 456-473. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Pusdatin, Kementan. 2017. *Outlook Jagung di Indonesia*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Tahir, AG dan A.F. Suddin. 2017. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Sawah dan Tegalan di Kecamatan Ulaweng, Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. *Jurnal Galung Tropika*, 6(1): 1-11.
- Wanto, H.S. 2017. Analisis Daya Saing Jagung Indonesia di Perdagangan Internasional. Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Prosiding Seminar Nasional & Temu Ilmiah Jaringan Peneliti AI Darussalam Blokagung Banyuwangi. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/168-25-306-1-10-20171017.pdf>. Diunduh 10 Maret 2018.