

**DAMPAK SUBSIDI PUPUK TERHADAP KESEJAHTERAAN
PETANI DAN DAYA SAING KOMODITAS TANAMAN
PANGAN PADI JAGUNG KEDELAI**

*The Impact of Fertilizer Subsidies on Farmers Welfare and Commodity
Competitiveness of Paddy Soybean Corn Food Plant*

Dahiri*, Adhi Prasetyo**

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: *dahiri@dpr.go.id, ** adhiprasw@gmail.com

Abstract

This research purpose to look at the impact of fertilizer subsidy subsidies on farmers' welfare and the competitiveness of commodity crops for paddy, corn and soybeans. The study used Policy Analysis Matrix (PAM) Agriculture to assess the impact of price policies and investment policies. Based on these findings the fertilizer subsidies are able to improve the welfare of farmers and create competitiveness of food crops in rice, corn and soybeans. It is hoped that the government will be able to improve the management of fertilizer subsidies since the fertilizer subsidies has not been fully impacted by rice, corn and soybean farmers.

Keyword: Fertilizer subsidies, farmers welfare, commodity competitiveness, PAM.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Salah satu agenda pembangunan Pemerintah Republik Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Ir. Joko Widodo yang telah dirumuskan dalam nawacita yaitu mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik. Sebagai upaya mewujudkan rumusan nawacita tersebut, Pemerintah telah membuat kebijakan umum kedaulatan pangan yang terangkum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 meliputi pemantapan ketahanan pangan menuju kemandirian pangan dengan peningkatan produksi pangan pokok, stabilisasi harga pangan, terjaminnya bahan pangan yang aman dan berkualitas dengan nilai gizi yang meningkat, serta meningkatnya kesejahteraan para pelaku usaha pangan (kesejahteraan petani). Demi terwujudnya peningkatan kesejahteraan petani tersebut maka dalam APBN 2015 pemerintah langsung menaikkan anggaran

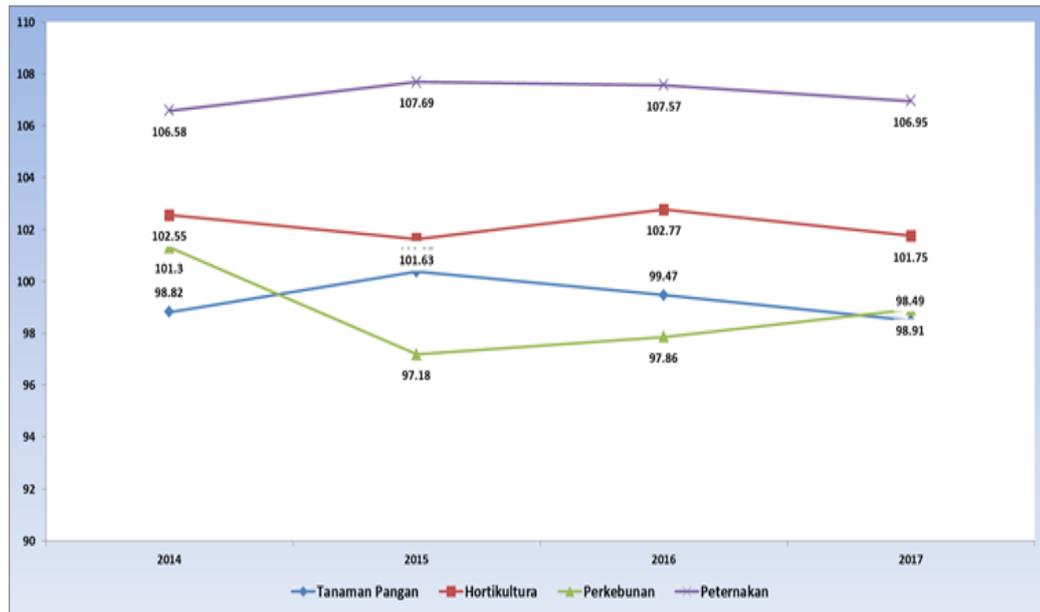
subsidi pupuk dari Rp21,04 triliun tahun 2014 menjadi Rp31,31 triliun di tahun 2015 atau naik sebesar 48,81 persen dari tahun sebelumnya. Kenaikan ini sangat diharapkan dapat membantu mengurangi biaya produksi padi sehingga pendapatan petani lebih maksimal. Subsidi pupuk pada tahun 2016 sedikit mengalami penurunan, tapi pada tahun 2017 dan 2018 subsidi pupuk cenderung mengalami kenaikan.

Gambar 1. Perkembangan Anggaran Subsidi Pupuk (Triliun Rupiah)



Sumber: LKPP 2009-20017 dan NK APBN 2018

Besarnya anggaran tersebut sangat diharapkan efektif meningkatkan kesejahteraan petani khususnya tanaman pangan. Namun harapan tersebut belum terealisasi karena kesejahteraan petani tanaman pangan dari tahun 2015-2017 cenderung mengalami penurunan.

Gambar 2. Perkembangan NTP dan NTPP

Sumber: Kementan, diolah

Selama 3 tahun terakhir kesejahteraan petani tanaman pangan selalu dibawah petani peternakan dan hortikultura. Hal ini terlihat dari nilai NTP petani tanaman pangan (NTPP) sebesar 99,44 di bawah NTP petani peternakan sebesar 107,40 dan NTP petani hortikultura sebesar 105,05. Angka NTPP sebesar 99,44 masih di bawah 100 menunjukkan bahwa kesejahteraan belum sejahtera. Padahal dalam Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJMN Tahun 2015-2019 menjadikan kedaulatan pangan dan peningkatan kesejahteraan pelaku utama penghasil bahan pangan sebagai salah satu agenda prioritas nasional sebagai amanat Trisakti dan Nawacita. Selain persoalan kesejahteraan petani, subsidi pupuk juga diharapkan dapat meningkatkan daya saing komoditas tanaman pangan yaitu padi, jagung, dan kedelai. Karena itu, penelitian ini akan fokus mengkaji dampak subsidi pupuk terhadap kesejahteraan petani dan daya saing komoditas tanaman pangan padi, jagung, dan kedelai.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu pertama dampak subsidi pupuk terhadap kesejahteraan petani tanaman pangan padi, jagung, kedelai dan kedua dampak subsidi pupuk terhadap daya saing komoditas tanaman pangan padi, jagung dan kedelai.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui dampak subsidi pupuk terhadap kesejahteraan petani tanaman pangan padi, jagung dan kedelai.
2. Mengetahui dampak subsidi pupuk terhadap daya saing komoditas tanaman pangan padi, jagung dan kedelai.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Pertanian

Pengertian dalam arti sempit diartikan sebagai petani rakyat, sedangkan dalam arti luas pertanian mencakup pertanian dalam pengertian sempit, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Dengan demikian tidak salah jika ada orang mengelompokkan usaha bidang kehutanan, peternakan atau perikanan sebagai usaha bidang pertanian. Semua pengelolaan tumbuh-tumbuhan atau tanaman dan lingkungannya agar dihasilkan suatu produk yang dapat dimanfaatkan dinamakan sebagai pertanian dalam arti sempit. Sedangkan dalam arti luas, pertanian diartikan sebagai pengelolaan tumbuh-tumbuhan, ternak, dan ikan agar menghasilkan suatu produk yang diinginkan. Dari uraian yang telah dikemukakan tersebut, secara garis besarnya pengertian pertanian dapat diringkas meliputi empat hal utama yaitu proses produksi, petani atau pengusaha, tanah tempat usaha, dan usaha pertanian (*farm business*) (Andrianto, 2014).

2.2 Kesejahteraan Petani

Unsur penting yang dijadikan sebagai indikator kesejahteraan petani adalah besarnya pendapatan dan perimbangannya dengan pengeluaran. Dalam kaitan tersebut salah satu alat ukur yang sering digunakan adalah Nilai Tukar Petani (NTP). Perhitungan NTP diperoleh dari perbandingan indeks harga yang diterima petani terhadap indeks harga yang dibayar petani. Nilai tukar petani menggambarkan tingkat daya tukar/daya beli petani terhadap produk yang dibeli/dibayar petani yang mencakup konsumsi dan input produksi yang dibeli. Semakin tinggi nilai tukar petani, semakin baik daya beli petani terhadap produk konsumsi dan input produksi tersebut, dan berarti secara relatif lebih sejahtera. Simatupang dan Maulana (2008) mengemukakan bahwa penanda kesejahteraan yang unik bagi rumah tangga tani praktis tidak ada, sehingga NTP menjadi pilihan satu-satunya bagi pengamat pembangunan pertanian dalam menilai tingkat

kesejahteraan petani. Dengan demikian, NTP merupakan salah satu indikator relatif tingkat kesejahteraan petani. Semakin tinggi NTP, relatif semakin sejahtera tingkat kehidupan petani.

Dengan menggunakan teori keseimbangan umum Rachmat (2000) menunjukkan bahwa NTP dapat dijadikan sebagai alat ukur tingkat kesejahteraan petani. Secara konsepsi arah dari NTP (meningkat atau menurun) merupakan resultan dari arah setiap komponen penyusunnya, yaitu komponen penerimaan yang mempunyai arah positif terhadap kesejahteraan petani dan komponen pembayaran yang mempunyai arah negatif terhadap kesejahteraan. Apabila laju komponen penerimaan lebih tinggi dari laju pembayaran maka nilai tukar petani akan meningkat, demikian sebaliknya. Pergerakan naik atau turun NTP menggambarkan naik turunnya tingkat kesejahteraan petani. Lebih lanjut Rachmat (2000) menunjukkan bahwa NTP mempunyai karakteristik yang cenderung menurun. Hal ini berkaitan dengan karakteristik yang melekat dari komoditas pertanian dan non pertanian. Ada tiga penjelasan mengenai terjadinya penurunan NTP, yaitu: (1) elastisitas pendapatan produk pertanian bersifat inelastis, sementara produk non pertanian cenderung lebih elastis, (2) perubahan teknologi dengan laju yang berbeda menguntungkan produk manufaktur, dan (3) perbedaan dalam struktur pasar, dimana struktur pasar dari produk pertanian cenderung kompetitif, sementara struktur pasar produk manufaktur cenderung kurang kompetitif dan mengarah ke pasar monopoli/oligopoli (Bappenas dan JICA, 2013).

2.3 Konseptual Tentang Daya Saing dan Pengukurannya

Sebagian pakar mengemukakan bahwa konsep daya saing (*competitiveness*) berpijak dari konsep keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dari Ricardo yang merupakan konsep ekonomi. Namun, sebagian pakar lain mengemukakan bahwa konsep daya saing (*competitiveness*) atau keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) bukan merupakan konsep ekonomi, melainkan konsep politik dan atau konsep bisnis yang digunakan sebagai dasar banyak analisis strategi untuk meningkatkan kesejahteraan perusahaan.

Menurut Simatupang (1991) serta Sudaryanto dan Simatupang (1993) konsep keunggulan komparatif merupakan ukuran daya saing (keunggulan) potensial dalam artian daya saing yang akan dicapai apabila perekonomian tidak mengalami distorsi sama sekali. Komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dikatakan juga memiliki efisiensi secara ekonomi. Keunggulan kompetitif atau *Revealed*

Competitive Advantage (RCA) merupakan pengukuran daya saing suatu kegiatan pada perekonomian aktual. Terkait dengan konsep keunggulan komparatif adalah kelayakan ekonomi, dan terkait dengan keunggulan kompetitif adalah kelayakan finansial dari suatu aktivitas. Sumber distorsi yang dapat mengganggu tingkat daya saing antara lain adalah (1) kebijakan pemerintah (*government policy*), baik yang bersifat langsung maupun tak langsung, dan (2) distorsi pasar, karena adanya ketidaksempurnaan pasar (*market imperfection*), misalnya adanya monopoli/monopsony domestik. Dapat terjadi bahwa di tingkat produsen suatu komoditi memiliki keunggulan komparatif, memiliki biaya oportunitas (*opportunity cost*) yang relatif rendah, namun ditingkat konsumen tidak memiliki daya saing (keunggulan kompetitif) karena adanya distorsi pasar dan/atau biaya transaksi tinggi. Atau hal sebaliknya juga dapat terjadi karena adanya dukungan (campur tangan) kebijakan pemerintah, suatu komoditi memiliki daya saing di tingkat konsumen padahal ia tidak memiliki keunggulan komparatif di tingkat produsen.

Pengukuran status dari daya saing sektor-sektor agribisnis/industri/komoditi dapat menggunakan *Relative Trade Advantage*/RTA (Balasa, 1989; Volrath, 1991). Sedangkan analisis status daya saing terutama dari *executive opinion* dapat dilakukan dengan *Agribusiness Executive Survey* (AES). Sementara itu, untuk analisis kualitatif dan kuantitatif pada *level* kelembagaan agribisnis dapat menggunakan *Agribusiness Confidence Index* (ACI). Alat ukur daya saing yang juga banyak digunakan adalah RCA. Namun belakang ini, dengan menggunakan *Policy Analysis Matrix* (PAM) akan dihasilkan dua indikator pengukur daya saing yaitu (1) *Private Cost Ratio* (PCR) yang merupakan indikator keunggulan kompetitif yang menunjukkan kemampuan sistem untuk membayar biaya sumber daya domestik dan tetap kompetitif pada harga privat, dan (2) *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR) merupakan indikator keunggulan komparatif, yang menunjukkan jumlah sumber daya domestik yang dapat dihemat untuk menghasilkan satu unit devisa (Monke and Pearson, 1995).

2.4 Policy Analysis Matrix (PAM)

PAM adalah alat analisis yang lazim digunakan untuk mengkaji dampak kebijakan harga dan kebijakan investasi di bidang pertanian (Scoot & Gotsch 2005). Ada tiga hal utama yang saling terkait dalam analisis menggunakan PAM, yaitu: (i) analisis keuntungan yang terdiri atas keuntungan *private* dan keuntungan sosial, (ii) analisis daya saing yang terdiri atas keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif, dan (iii) analisis dampak kebijakan pemerintah yang

berupa transfer antara *input*, *output*, dan keuntungan usahatani (Monke & Pearson 1989).

Metode PAM banyak digunakan untuk menganalisis efisiensi ekonomi dan insentif intervensi pemerintah serta dampaknya pada sistem komoditas, baik pada kegiatan usaha tani, pengolahan, maupun pemasaran (Kustiari *et al.* 2012, Albert *et al.* 2011, Mahmoud *et al.* 2011, Ogbe *et al.* 2011, Reig *et al.* 2008). Kajian ini akan mengkhususkan pada tingkat usaha tani (*farm gate*) dengan kerangka Matriks Analisis Kebijakan (MAK), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Matriks Analisis Kebijakan (*Policy Analysis Matrix Framework*)

Indikator	Penerimaan	Biaya		Keuntungan
		<i>Tradable</i>	Domestik	
<i>Private Price</i>	A	B	C	$D=A-B-C$
<i>Sosial Price</i>	E	F	G	$H=E-F-G$
<i>Divergences</i>	$I=A-E$	$J=B-F$	$K=C-G$	$L=I-J-K=D-H$

Sumber : Monke, EA & Pearson, SK 1989 ddd

Tabel 1 menunjukkan MAK yang mana pada baris pertama merupakan perhitungan keuntungan *private* atau daya saing usaha tani sayuran pada tingkat harga pasar atau harga aktual. Baris kedua merupakan tingkat keuntungan sosial usaha tani sayuran yang dihasilkan dengan menilai *output* dan biaya pada tingkat harga efisiensi (*social opportunity costs*). Selanjutnya, baris ketiga merupakan efek transfer dari suatu kebijakan atau dampak dari suatu kebijakan. Huruf A pada baris pertama adalah simbol untuk penerimaan pada tingkat harga *private*, huruf B adalah simbol untuk biaya input *tradable* pada tingkat harga *private*, huruf C adalah simbol biaya faktor domestik pada tingkat harga *private*, dan huruf D adalah simbol keuntungan *private*. Sementara huruf E pada baris kedua adalah simbol penerimaan yang dihitung dengan harga sosial (penerimaan sosial), huruf F adalah simbol biaya input *tradable* sosial, huruf G adalah simbol biaya faktor domestik sosial, dan huruf H adalah simbol keuntungan sosial yang diperoleh dari identitas keuntungan, yaitu $H = E - (F+G)$. Dengan menggunakan analisis MAK, akan dapat dihasilkan indikator-indikator sebagai berikut:

1. *Private Cost Ratio* (PCR): $C / (A - B)$. PCR < 1, berarti sistem komoditas yang diteliti memiliki keunggulan kompetitif.
2. *Domestic Resource Cost Ratio* (DRC): $G / (E - F)$, DRC < 1 berarti sistem komoditas yang diteliti mempunyai keunggulan komparatif, dan sebaliknya jika DRC >1 tidak mempunyai keunggulan komparatif.

3. *Nominal Protection Coefficient (NPC)*
 - a. *On tradable outputs (NPCO)*: A/E , jika nilai NPCO > 1 berarti kebijakan bersifat protektif terhadap output, dan sebaliknya kebijakan bersifat disinsentif jika NPCO < 1 .
 - b. *On tradable inputs (NPCI)*: B/F , jika nilai NPCI < 1 berarti kebijakan bersifat protektif terhadap *input*, berarti ada kebijakan subsidi terhadap input *tradable*, demikian juga sebaliknya.
4. *Effective Protection Coefficient (EPC)*: $(A - B)/(E - F)$, jika nilai EPC > 1 berarti kebijakan masih bersifat protektif. Semakin besar nilai EPC berarti semakin tinggi tingkat proteksi pemerintah terhadap komoditas domestik.
5. *Profitability Coefficient (PC)*: $(A - B - C)/(E - F - G)$ atau D/H , Jika PC > 1 , berarti secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen, demikian juga sebaliknya.
6. *Input Transfer (IT)* = $B - F$, jika IT > 0 berarti biaya lebih besar dari biaya sosial atau sebaliknya IT < 0 .
7. *Output Transfer (OT)* = $A - E$, jika OT > 0 , berarti penerimaan *private* lebih besar dari penerimaan sosial atau sebaliknya OT < 0 .
8. *Subsidy Ratio Private to producers (SRP)*: L/E atau $(D - H)/E$. Jika SRP > 0 , maka produsen mengeluarkan biaya produksi lebih kecil dari biaya *opportunity cost* untuk memproduksi, demikian juga sebaliknya.

3. Metodologi Penelitian

Metode analisis yang digunakan dalam mengolah data adalah *Policy Analysis Matrix (PAM)*. Data-data yang digunakan dalam perhitungan Matriks Analisis Kebijakan (MAK) Terhadap Daya Saing Komoditas Tanaman Pangan Padi, Jagung dan Kedelai adalah data tahun 2017 Badan Pusat Statistik (BPS). Sedangkan untuk harga sosial menggunakan harga komoditas dari *Word Bank Commodities Price Data*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Perhitungan PAM

Perhitungan ini menggunakan dosis pupuk berimbang dan biaya-biaya selain pupuk menggunakan hasil perhitungan dari BPS.

Tabel 2. Matriks Analisis Kebijakan (MAK) Padi (Dalam Rupiah)

Wilayah	Indikator	Penerimaan	Biaya		Keuntungan
			Tradable	Domestik	
Sumatera	Private Price	20,213,700	2,140,000	10,700,000	7,373,700
	Sosial Price	23,676,756	3,744,600	10,700,000	9,232,156
	Divergences	(3,463,056)	(1,604,600)	-	(1,858,456)
Jawa	Private Price	27,366,950	2,140,000	10,700,000	14,526,950
	Sosial Price	32,055,516	3,744,600	10,700,000	17,610,916
	Divergences	(4,688,566)	(1,604,600)	-	(3,083,966)
Bali,NTB,NTT	Private Price	22,982,700	2,140,000	10,700,000	10,142,700
	Sosial Price	26,920,147	3,744,600	10,700,000	12,475,547
	Divergences	(3,937,447)	(1,604,600)	-	(2,332,847)
Kalimantan	Private Price	16,152,500	2,140,000	10,700,000	3,312,500
	Sosial Price	18,919,782	3,744,600	10,700,000	4,475,182
	Divergences	(2,767,282)	(1,604,600)	-	(1,162,682)
Sulawesi	Private Price	23,213,450	2,140,000	10,700,000	10,373,450
	Sosial Price	27,190,430	3,744,600	10,700,000	12,745,830
	Divergences	(3,976,980)	(1,604,600)	-	(2,372,380)
Maluku	Private Price	25,567,100	2,140,000	10,700,000	12,727,100
	Sosial Price	29,947,312	3,744,600	10,700,000	15,502,712
	Divergences	(4,380,212)	(1,604,600)	-	(2,775,612)
Papua	Private Price	19,844,500	2,140,000	10,700,000	7,004,500
	Sosial Price	23,244,304	3,744,600	10,700,000	8,799,704
	Divergences	(3,399,804)	(1,604,600)	-	(1,795,204)

Sumber : hasil analisis, 2018

Dari hasil MAK tersebut diperoleh indikator-indikator PAM sebagai berikut:

Tabel 3. Indikator PAM Tanaman Padi

Indikator PAM	Sumatera	Jawa	Bali, NTB, NTT	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Papua
PCR	0.59	0.42	0.51	0.76	0.51	0.46	0.60
DRC	0.54	0.38	0.46	0.71	0.46	0.41	0.55
NPCO	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
NPCI	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
EPC	0.91	0.89	0.90	0.92	0.90	0.89	0.91
PC	0.80	0.82	0.81	0.74	0.81	0.82	0.80
IT	(1,604,600)	(1,604,600)	(1,604,600)	(1,604,600)	(1,604,600)	(1,604,600)	(1,604,600)
OT	(3,463,056)	(4,688,566)	(3,937,447)	(2,767,282)	(3,976,980)	(4,380,212)	(3,399,804)
SRP	-0.08	-0.10	-0.09	-0.06	-0.09	-0.09	-0.08

Sumber : hasil analisis, 2018

Tabel 4. Matriks Analisis Kebijakan (MAK) Jagung (Dalam Rupiah)

Wilayah	Indikator	Penerimaan	Biaya		Keuntungan
			Tradable	Domestik	
Sumatera	Private Price	18,441,400	2,030,000	7,200,000	9,211,400
	Sosial Price	10,191,009	3,144,500	7,200,000	(153,491)
	Divergences	8,250,391	(1,114,500)	-	9,364,891
Jawa	Private Price	20,124,800	2,030,000	7,200,000	10,894,800
	Sosial Price	11,121,282	3,144,500	7,200,000	776,782
	Divergences	9,003,518	(1,114,500)	-	10,118,018
Bali,NTB,NTT	Private Price	15,025,200	2,030,000	7,200,000	5,795,200
	Sosial Price	8,303,163	3,144,500	7,200,000	(2,041,337)
	Divergences	6,722,037	(1,114,500)	-	7,836,537
Kalimantan	Private Price	13,828,200	2,030,000	7,200,000	4,598,200
	Sosial Price	7,641,682	3,144,500	7,200,000	(2,702,818)
	Divergences	6,186,518	(1,114,500)	-	7,301,018
Sulawesi	Private Price	16,222,200	2,030,000	7,200,000	6,992,200
	Sosial Price	8,964,644	3,144,500	7,200,000	(1,379,856)
	Divergences	7,257,556	(1,114,500)	-	8,372,056
Maluku	Private Price	13,854,800	2,030,000	7,200,000	4,624,800
	Sosial Price	7,656,381	3,144,500	7,200,000	(2,688,119)
	Divergences	6,198,419	(1,114,500)	-	7,312,919
Papua	Private Price	7,919,200	2,030,000	7,200,000	(1,310,800)
	Sosial Price	4,376,275	3,144,500	7,200,000	(5,968,225)
	Divergences	3,542,925	(1,114,500)	-	4,657,425

Sumber : hasil analisis, 2018

Tabel 5. Indikator PAM Tanaman Jagung

Indikator PAM	Sumatera	Jawa	Bali, NTB, NTT	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Papua
PCR	0.44	0.40	0.55	0.61	0.51	0.61	1.22
DRC	1.02	0.90	1.40	1.60	1.24	1.60	5.85
NPCO	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
NPCI	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
EPC	2.33	2.27	2.52	2.62	2.44	2.62	4.78
PC	(60.01)	14.03	(2.84)	(1.70)	(5.07)	(1.72)	0.22
IT	(1,114,500)	(1,114,500)	(1,114,500)	(1,114,500)	(1,114,500)	(1,114,500)	(1,114,500)
OT	8,250,391	9,003,518	6,722,037	6,186,518	7,257,556	6,198,419	3,542,925
SRP	0.92	0.91	0.94	0.96	0.93	0.96	1.06

Sumber : hasil analisis, 2018

Tabel 6. Matriks Analisis Kebijakan (MAK) Kedelai (Dalam Rupiah)

Wilayah	Indikator	Penerimaan	Biaya		Keuntungan
			Tradable	Domestik	
Sumatera	Private Price	8,883,000	1,375,000	7,900,000	(392,000)
	Sosial Price	6,894,157	2,344,500	7,900,000	(3,350,343)
	Divergences	1,988,843	(969,500)	-	2,958,343
Jawa	Private Price	11,011,000	1,375,000	7,900,000	1,736,000
	Sosial Price	8,545,713	2,344,500	7,900,000	(1,698,787)
	Divergences	2,465,287	(969,500)	-	3,434,787
Bali,NTB,NTT	Private Price	8,736,000	1,375,000	7,900,000	(539,000)
	Sosial Price	6,780,070	2,344,500	7,900,000	(3,464,430)
	Divergences	1,955,930	(969,500)	-	2,925,430
Kalimantan	Private Price	9,373,000	1,375,000	7,900,000	98,000
	Sosial Price	7,274,450	2,344,500	7,900,000	(2,970,050)
	Divergences	2,098,550	(969,500)	-	3,068,050
Sulawesi	Private Price	10,437,000	1,375,000	7,900,000	1,162,000
	Sosial Price	8,100,227	2,344,500	7,900,000	(2,144,273)
	Divergences	2,336,773	(969,500)	-	3,306,273
Maluku	Private Price	6,902,000	1,375,000	7,900,000	(2,373,000)
	Sosial Price	5,356,690	2,344,500	7,900,000	(4,887,810)
	Divergences	1,545,310	(969,500)	-	2,514,810
Papua	Private Price	8,169,000	1,375,000	7,900,000	(1,106,000)
	Sosial Price	6,340,017	2,344,500	7,900,000	(3,904,483)
	Divergences	1,828,983	(969,500)	-	2,798,483

Sumber : hasil analisis, 2018

Tabel 7. Indikator PAM Tanaman Kedelai

Indikator PAM	Sumatera	Jawa	Bali, NTB, NTT	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Papua
PCR	1.05	0.82	1.07	0.99	0.87	1.43	1.16
DRC	1.74	1.27	1.78	1.60	1.37	2.62	1.98
NPCO	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
NPCI	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
EPC	1.65	1.55	1.66	1.62	1.57	1.83	1.70
PC	0.12	(1.02)	0.16	(0.03)	(0.54)	0.49	0.28
IT	(969,500)	(969,500)	(969,500)	(969,500)	(969,500)	(969,500)	(969,500)
OT	1,988,843	2,465,287	1,955,930	2,098,550	2,336,773	1,545,310	1,828,983
SRP	0.43	0.40	0.43	0.42	0.41	0.47	0.44

Sumber : hasil analisis, 2018

4.2 Pembahasan

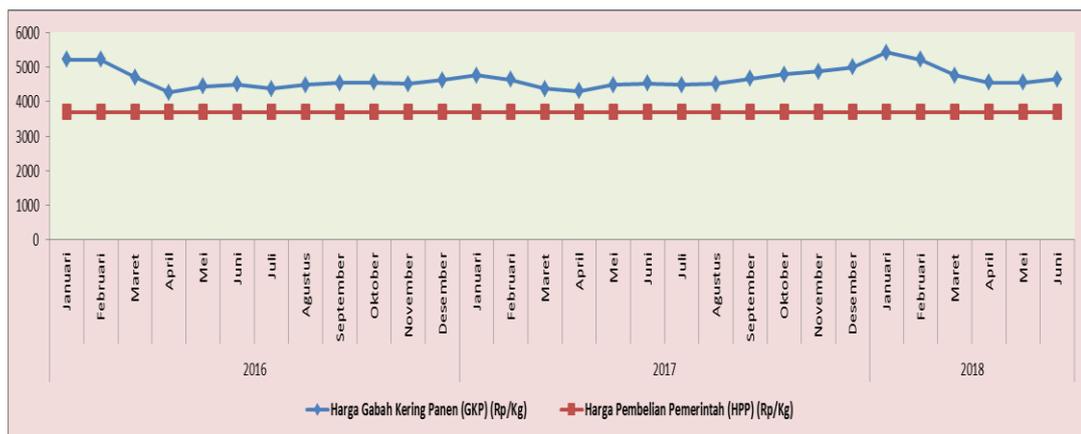
Komoditas tanaman padi memiliki keunggulan kompetitif karena semua wilayah nilai $PCR < 1$. Untuk jagung memiliki keunggulan kompetitif kecuali Papua, karena nilai $PCR > 1$. Sedangkan kedelai memiliki keunggulan kompetitif hanya Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi. Namun keunggulan kompetitif kedelai sudah tidak efisien karena nilai PCR sudah mendekati 1. Nilai PCR kedelai di Jawa sebesar 0,82 memiliki arti bahwa untuk mendapatkan nilai *output* sebesar Rp1.000.000, maka biaya faktor domestik yang diperlukan sebesar Rp820.000 (diperoleh dari $0,82 \times \text{Rp}1.000.000 = \text{Rp}820.000$). Untuk Kalimantan diperlukan biaya Rp990.000, dan untuk Sulawesi diperlukan biaya Rp870.000. Besarnya biaya ini jelas tidak efisien karena sudah lebih dari 60 persen biaya yang diperlukan. Karena itu komoditas kedelai tidak memiliki keunggulan kompetitif. Dari ketiga komoditas tersebut hanya padi yang murni memiliki keunggulan kompetitif. Sedangkan keunggulan komparatif hanya dimiliki oleh komoditas tanaman padi karena DRC semua wilayah < 1 . Sedangkan jagung semua wilayah $DRC > 1$ kecuali Jawa sebesar 0,90. Namun DRC tersebut tidak efisien karena untuk mendapatkan nilai *output* sebesar Rp1.000.000, maka biaya faktor domestik yang diperlukan sebesar Rp900.000. Lebih parahnya kedelai tidak ada sama sekali yang memiliki keunggulan komparatif karena semua wilayah $DRC > 1$. Dengan Demikian komoditas tanaman padi memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif, Jagung hanya unggul secara kompetitif tapi tidak komparatif, dan kedelai tidak memiliki keunggulan kompetitif maupun komparatif.

Dampak kebijakan subsidi pupuk terhadap input ditunjukkan oleh nilai koefisien proteksi input nominal (NPCI) dan *transfer input* (IT). Berdasarkan Tabel 3, 5, dan 7 menunjukkan bahwa NPCI masing-masing komoditas padi, jagung dan kedelai semua wilayah < 1 , artinya biaya atau harga *input* yang dikeluarkan oleh petani lebih rendah dari seharusnya. Sedangkan IT masing-masing komoditas semua wilayah < 0 atau bernilai negatif, artinya kebijakan subsidi pada input *tradable* menguntungkan petani. Dari hasil NPCI dan IT maka kebijakan subsidi pupuk yang secara terbuka selama ini dapat mengurangi biaya produksi usahatani padi, jagung dan kedelai. Subsidi selama ini merupakan subsidi harga yang dibayarkan kepada produsen pupuk. Besarnya subsidi harga yang diberikan oleh pemerintah yaitu 49 persen dari harga pasar, artinya petani mengeluarkan biaya hanya sebesar 51 persen. Sebagai contoh tanaman padi seluas 1 Ha menggunakan dosis pupuk berimbang sebanyak 1 Ton (Urea 200 Kg, Sp 36 100

Kg, Za 100 Kg, NPK 300 Kg, dan Organik 300 Kg). Jika petani membeli pupuk tersebut dengan harga pasar, maka petani mengeluarkan biaya sebesar Rp3.144.600, akan tetapi biaya dengan harga subsidi sebesar Rp1.540.000. Perlu diketahui bahwa pada tahun 2019 pemerintah berencana mengubah sistem subsidi pupuk terbuka menjadi tertutup melalui kartu tani. Perubahan sistem tersebut jelas akan berdampak pada biaya input pupuk, karena pemerintah hanya mensubsidi kebutuhan pupuk, kekurangannya petani harus membeli sendiri dengan harga pasar.

Dampak kebijakan subsidi pupuk terhadap output ditunjukkan oleh nilai koefisien proteksi output nominal (NPCO) dan *transfer output* (OT). Berdasarkan Tabel 3, 5, dan 7 menunjukkan bahwa NPCO padi sebesar $0,85 < 1$, artinya harga yang diterima petani lebih rendah dari harga seharusnya sehingga petani tidak mendapatkan insentif untuk meningkatkan produksinya. Harga merupakan memang masalah klasik dalam usahatani padi, tapi inilah faktanya bahwa harga gabah cenderung turun pada saat panen raya. Seperti harga gabah di Jawa Timur harga Gabah Kering Panen (GKP) turun menjadi Rp4.500, per Kg dari harga pasaran sebesar Rp5.000, per Kg dan GKP rata-rata yang dikeluarkan BPS sebesar Rp5.311, per Kg. Turunnya harga tersebut masih di atas Harga Pembelian Pemerintah (HPP) sebesar Rp3.700, per Kg, sehingga Badan Urusan Logistik (Bulog) tidak dapat menyerap gabah para petani yang sedang panen raya. HPP yang digunakan Bulog tersebut sudah sebaiknya direvisi karena dalam dua tahun terakhir GKP selalu lebih dari HPP.

Gambar 3. Perkembangan GKP



Sumber: BPS

Besaran revisi HPP tersebut harus mempertimbangkan biaya produksi petani saat ini, mengingat biaya saat ini cenderung naik. Dengan asumsi rata-rata produktivitas lima tahun terakhir berkisar sebanyak 5,2 ton per Ha per musim

tanam dan biaya produksi sebesar Rp12.700.000, per Ha per musim tanam maka diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 8. Simulasi Hasil Perhitungan Labah Bersih Petani Padi (Dalam Rupiah)

Produktivitas (Ton/Ha)	HPP(Rp/Kg)	Pendapatan Kotor (Rp/Ha)	Biaya Produksi (Rp/Ha)	Laba Bersih Petani (Per Musim (4 Bulan))	Labah Bersih Per Bulan (RP)	
					Pemilik dan Penggarap	Per Pemilik atau Per Penggarap
5.2	3,700	19,240,000	12,700,000	6,540,000	1,635,000	817,500
5.2	4,400	22,880,000	12,700,000	10,180,000	2,545,000	1,272,500
5.2	4,500	23,400,000	12,700,000	10,700,000	2,675,000	1,337,500
5.2	4,600	23,920,000	12,700,000	11,220,000	2,805,000	1,402,500
5.2	4,700	24,440,000	12,700,000	11,740,000	2,935,000	1,467,500
5.2	4,800	24,960,000	12,700,000	12,260,000	3,065,000	1,532,500
5.2	4,900	25,480,000	12,700,000	12,780,000	3,195,000	1,597,500

Sumber : hasil analisis, 2018

Sebagai informasi, produktivitas dan biaya produksi dari BPS, HPP dari Bulog, HPP 4400-4900 merupakan simulasi, pemilik dan penggarap adalah petani pemilik lahan sekaligus penggarap, per pemilik atau penggarap adalah laba masing-masing dari pemilik lahan dan penggarap yang diasumsikan bagi hasil sebesar 50:50. Dari tabel 8 terlihat bahwa dengan HPP yang digunakan saat ini pendapatan petani penggarap hanya sebesar Rp817.500, tapi hal itu tidaklah mungkin mengingat harga GKP tidak pernah di bawah HPP. Menaikkan HPP menjadi Rp4.800 per Kg merupakan angka rasional karena rata-rata pengeluaran per kapita sebulan di daerah perdesaan tahun 2017 sudah mencapai Rp780.593. Dengan HPP tersebut petani masih ada keuntungan sebesar Rp751.907, perbulan, tapi keuntungannya belum cukup untuk modal usaha tani kembali. NPCO padi berbeda dengan jagung dan kedelai, NPCO keduanya lebih dari 1. Artinya adanya kebijakan output dari pemerintah yang menyebabkan harga yang diterima petani lebih dari seharusnya.

Tabel 9. Simulasi Hasil Perhitungan Labah Bersih Petani Jagung (Dalam Rupiah)

Produktivitas (Kuintal/Ha)	HPP(Rp/Kg)	Pendapatan Kotor (Rp/Ha)	Biaya Produksi (Rp/Ha)	Laba Bersih Petani (Per Musim (4 Bulan))	Labah Bersih Per Bulan (RP)	
					Pemilik dan Penggarap	Per Pemilik atau Per Penggarap
51.78	3,150	16,310,700	9,100,000	7,210,700	1,802,675	901,338
51.78	3,450	17,864,100	9,100,000	8,764,100	2,191,025	1,095,513
51.78	3,750	19,417,500	9,100,000	10,317,500	2,579,375	1,289,688
51.78	4,050	20,970,900	9,100,000	11,870,900	2,967,725	1,483,863
51.78	4,350	22,524,300	9,100,000	13,424,300	3,356,075	1,678,038

Sumber : hasil analisis, 2018

Tabel 10. Simulasi Hasil Perhitungan Labah Bersih Petani Kedelai (Dalam Rupiah)

Produktivitas (Kuintal/Ha)	HPP(Rp/Kg)	Pendapatan Kotor (Rp/Ha)	Biaya Produksi (Rp/Ha)	Laba Bersih Petani (Per Musim (3 Bulan))	Labah Bersih Per Bulan (RP)	
					Pemilik dan Penggarap	Per Pemilik atau Per Penggarap
15.68	7,000	10,976,000	9,100,000	1,876,000	469,000	234,500
15.68	7,500	11,760,000	9,100,000	2,660,000	665,000	332,500
15.68	8,000	12,544,000	9,100,000	3,444,000	861,000	430,500
15.68	8,500	13,328,000	9,100,000	4,228,000	1,057,000	528,500
15.68	9,000	14,112,000	9,100,000	5,012,000	1,253,000	626,500

Sumber : hasil analisis, 2018

Kemudian analisis gabungan antara kebijakan input dan kebijakan output dapat ditunjukkan oleh nilai koefisien proteksi efektif (EPC) dan transfer bersih (*Nett transfer*/NT). Dari Tabel 3, 5, dan 7 diperoleh EPC komoditas Jagung dan kedelai > 1 dan NT keduanya > 0 atau positif, artinya kebijakan *input-output* yang dikeluarkan oleh pemerintah dapat melindungi petani jagung dan kedelai dan adanya peningkatan surplus produsen (petani) yang disebabkan adanya kebijakan pemerintah. Sedangkan EPC padi < 1 dan NT padi < 0 atau negatif, artinya kebijakan *input-output* yang dikeluarkan oleh pemerintah tidak dapat melindungi petani padi dan tidak adanya surplus produsen (petani). Hal ini disebabkan oleh rendahnya harga yang diterima petani saat panen raya dan kebutuhan petani yang mendesak sehingga petani cenderung menjual gabah kering panen bukan gabah

kering giling. Padahal untuk mengeringkan gabah butuh waktu kurang lebih 4 hari dengan asumsi kondisi panas normal, apabila petani mau menjual gabah kering maka petani dapat keuntungan yang lebih.

Keuntungan usaha tani padi, jagung dan kedelai dapat dilihat dari koefisien keuntungan (PC). PC padi semua wilayah menunjukkan angka <1 , artinya petani padi tidak mendapatkan keuntungan dari seharusnya yang diperoleh. PC Jagung >1 hanya berada di wilayah Jawa dan Papua, dan PC kedelai >1 ada empat wilayah yaitu Sumatera, Bali, NTB, NTT, Maluku, dan Papua. Besar kecilnya keuntungan yang diperoleh petani padi, jagung dan kedelai tidak lepas dari kebijakan pemerintah terhadap biaya produksi yang dapat dilihat dari nilai *Subsidy Ratio to Producers* (SRP). SRP jagung dan kedelai bernilai positif, artinya kebijakan pemerintah menyebabkan petani mengeluarkan biaya produksi lebih kecil dari biaya *opportunity cost* untuk memproduksi. Tapi berbeda dengan komoditas padi, SRP padi bernilai negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa kebijakan pemerintah belum dapat menurunkan biaya produksi padi. Hal ini terindikasi dengan maraknya permasalahan pupuk bersubsidi, petani cenderung membeli pupuk subsidi dengan harga yang lebih mahal.

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini memperoleh beberapa temuan. **Pertama** usaha tani komoditas padi memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif, jagung hanya unggul secara kompetitif tapi tidak unggul secara komparatif, dan kedelai tidak unggul secara kompetitif maupun komparatif.

Kedua, dari hasil NPCI dan IT maka kebijakan subsidi pupuk yang secara terbuka selama ini dapat mengurangi biaya produksi usahatani padi, jagung dan kedelai. Subsidi selama ini merupakan subsidi harga yang dibayarkan kepada produsen pupuk. Besarnya subsidi harga yang diberikan oleh pemerintah yaitu 49 persen dari harga pasar, artinya petani mengeluarkan biaya hanya sebesar 51 persen.

Ketiga, dari hasil NPCO dan OT menunjukkan bahwa NPCO padi sebesar $0,85 < 1$, artinya harga yang diterima petani lebih rendah dari harga seharusnya sehingga petani tidak mendapatkan insentif untuk meningkatkan produksinya. Sedangkan untuk jagung dan kedelai NCPO keduanya lebih dari 1, artinya adanya

kebijakan *output* dari pemerintah yang menyebabkan harga yang diterima petani lebih dari seharusnya.

Keempat, kebijakan *input-output* yang dikeluarkan oleh pemerintah dapat melindungi petani jagung dan kedelai dan adanya peningkatan surplus produsen (petani) yang disebabkan adanya kebijakan pemerintah namun tidak bagi petani padi. Sementara keuntungan yang diperoleh petani jagung yaitu sebesar 19,75 persen dibandingkan dengan tanpa adanya kebijakan. Sedangkan PC padi dan kedelai < 1 , artinya petani tidak mendapatkan keuntungan dari seharusnya yang diperoleh.

Kelima, SRP jagung dan kedelai bernilai positif, artinya kebijakan pemerintah menyebabkan petani mengeluarkan biaya produksi lebih kecil dari biaya *opportunity cost* untuk memproduksi. Berbeda dengan komoditas padi, SRP padi bernilai negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa kebijakan pemerintah belum dapat menurunkan biaya produksi padi.

5.2 Rekomendasi

Penelitian menemukan bahwa kebijakan subsidi pupuk yang secara terbuka selama ini berdampak positif, terbukti dapat mengurangi biaya produksi usahatani jagung dan kedelai serta mampu meningkatkan keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif padi dan jagung namun tidak pada kedelai.

Agar subsidi pupuk mampu meningkatkan kesejahteraan petani dan menciptakan daya saing komoditas tanaman pangan pada padi, jagung dan kedelai, diharapkan pemerintah mampu memperbaiki tata kelola pemberian subsidi pupuk karena dapat terlihat bahwa dampak pemberian subsidi pupuk selama ini belum dapat dirasakan sepenuhnya oleh petani padi, jagung dan kedelai. Khusus untuk kedelai berdasarkan penelitian tidak membutuhkan banyak pupuk, sedangkan untuk padi sistem distribusi pupuk yang selama terbuka perlu dibuat menjadi tertutup karena selama ini petani padi sering membeli pupuk dengan harga pasar. Hal ini penting agar kesejahteraan petani dapat meningkat dan komoditas tanaman pangan seperti padi, jagung dan kedelai mempunyai daya saing.

Daftar Pustaka

- Albert, I, Ugochukwu & Ezedinma, CI 2011, '*Intensification of rice production systems in Southeastern Nigeria: A policy analysis matrix approach*', *International Journal of Agricultural Management & Development (IJAMAD)*, vol. 1, no. 2, pp. 89-100.
- Andrianto, Tuhana Taufiq 2014. Pengantar Ilmu Pertanian Agraris, Agrobisnis, Agroindustri, dan Agroteknologi. Yogyakarta: Global Pustaka Utama.
- Balassa, B. 1989. *Comparative Advantage, Trade Policy and Economic Development. Harvester Wheatsheaf, New York.*
- Bahri, dkk. 2005. Aplikasi Policy Analysis Matrix Pada Pertanian Indonesia. Jakarta: DAI-FPSA.
- BAPPENAS dan JICA. 2013. Analisis Nilai Tukar Petani (NTP) Sebagai Bahan Penyusun RPJMN Tahun 2015-2019. Jakarta: BAPPENAS.
- Kustiari, R, Purba, HJ & Hermanto 2012, 'Analisis daya saing manggis Indonesia di pasar dunia (Studi kasus Sumatera Barat)', *Jurnal Agro Ekonomi*, vol. 30, no. 1, hlm. 81-107.
- Mahmoud, S, Ghanbari, A, Rastegaripour, F, Tavassoli, A & Esmaeilian, Y 2011, 'Economic evaluation and applications of the policy analysis matrix of sole and intercropping of leguminous and cereals_gake study: Shirvan City-Iran', *African Journal of Biotechnology*, vol. 10, no. 78, pp. 948 - 53.
- Monke, EA & Pearson, SK 1989, *The policy analysis matrix for agricultural development*, Cornell University Press, Ithaca and London.
- Rachmat, Muchjidin. 2000. Analisa Nilai Tukar Petani Indonesia. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Reig, M, Picazo, AJ & Estruch, V 2008, 'The policy analysis matrix with profit-efficient data: Evaluating profitability in rice cultivation', *Spanish Journal of Agricultural Research*, vol. 6, no. 3, pp. 309-19.
- Rinaldi, Jemmy 2017. Dampak Kebijakan Subsidi Pupuk Terhadap Daya Saing Komoditas Sayuran di Bali. Jurnal Hortikultura.
- Simatupang, P. 1991. *The Conception of Domestic Resource Cost and Net Economic Benefit for Comparative Advantage Analysis*. Agribusiness Division Working Paper N0. 2/91, Centre for Agro-Socioeconomic Research, Bogor.

- Simatupang, P. dan M. Maulana. 2008. Kaji Ulang Konsep dan Perkembangan Nilai Tukar Petani Tahun 2003-2006. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan. LIPI.
- Sudaryanto, T. dan Simatupang, P. 1993. Arah Pengembangan Agribisnis: Suatu Catatan Kerangka Analitis. Dalam Prosiding: Perspektif Pengembangan Agribisnis di Indonesia. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Ogbe, O, Agatha, O, Okoruwa, Victor, Saka, J & Olaide 2011, 'Competitiveness of Nigerian rice and maize production ecologies: A policy analysis approach', *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, vol. 14, no. 2, pp. 493-500.
- Wahyu, Setiawan Iwan 2017. Bumn Pangan Evolusi Menuju Kedaulatan Pangan. Jakarta: Penebar Swadaya.