

ANALISIS NILAI PROTEKSI KEBIJAKAN SUBSIDI INPUT (PUPUK DAN BENIH) DAN OUTPUT PRODUKSI PADA PERTANIAN TANAMAN PADI DI INDONESIA

Oleh:

Adi Poernomo¹⁾

¹⁾Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Email: ebotpurnama@gmail.com

ABSTRACT

The background of this research was on policy issues of continuing increased subsidies for fertilizer and seed rice from year to year, which was also faced the problem of inefficient economic and government budget allocations, the price disparity between input and output and its derivatives result and also the creation of unreal competitiveness as a result of the use of subsidized inputs. This study aims to determine the "protection coefficient" of subsidized inputs (fertilizer and seeds) and output in agriculture rice plants in Indonesia. Policy Analysis Matrix (PAM) is used to analyze the impact of subsidies on rice crop farming system in Indonesia. The analysis result of the Policy Analysis Matrix (PAM), shows that (1) the rice farming system has the profit of market prices and social prices, (2) government policies are simultaneously protective to the production capability, (3) It has a competitive and a comparative advantage.

Keywords: *subsidies on fertilizer and rice seeds, protection coefficient, the Policy Analysis Matrix.*

PENDAHULUAN

Secara umum subsidi input pertanian merupakan bentuk kebijakan pembangunan pertanian pedesaan (tradisional) yang pada umumnya dilaksanakan sebagai subsidi harga yang dapat diakses oleh semua petani pedesaan, atau untuk semua produsen dalam kategori tertentu. Alasan mendasar subsidi dalam pembangunan pertanian terfokus pada meningkatkan produktivitas pertanian dengan adopsi teknologi baru yang lebih menarik untuk petani kecil (Ellis, 1992).

Subsidi pupuk yang sangat mahal dan memberatkan akan menciptakan tuntutan pada peningkatan anggaran pemerintah karena akan merangsang peningkatan konsumsi pupuk (Pearce, 2002), yang banyak disebabkan karena ketidak

efisienan dalam penggunaannya atau karena keterbatasan pengetahuan petani tentang manfaat input dan penggunaannya yang benar, selain itu faktor politik juga kerap menjadi penyebab tekanan untuk meningkatkan besaran subsidi, atau untuk menjaga terjadinya gejolak kenaikan harga input. Subsidi input seharusnya dapat membantu petani mengimplementasikan manfaat dari subsidi, dan menerima subsidi untuk membeli dan menggunakan input untuk kebutuhan mereka sendiri dan harus dipahami bahwa subsidi tidak dapat di berikan secara terus menerus atau sampai pada batas dimana petani harus mampu keluar dari ketergantungan pada subsidi.

Perkembangan realisasi belanja subsidi pupuk dan benih tahun 2010-2015 disajikan dalam tabel berikut ini,

Tabel 1 : Realisasi alokasi anggaran subsidi pupuk dan benih (Miliar Rupiah)

| Tahun | Subsidi Pupuk | %/total subsidi | %/subsidi non energi | Subsidi Benih | %/total subsidi | %/subsidi non energi |
|-------|---------------|-----------------|----------------------|---------------|-----------------|----------------------|
| 2008 | 15.181,50 | 5.51% | 29.04% | 985,20 | 0.36% | 1.88% |
| 2009 | 18.329,00 | 13.27% | 42.14% | 1.597,20 | 1.16% | 3.67% |
| 2010 | 18.410,90 | 9.55% | 34.90% | 2.177,50 | 1.13% | 4.13% |
| 2011 | 16.344,60 | 5.53% | 41.12% | 96,90 | 0.03% | 0.24% |
| 2012 | 13.958,50 | 4.03% | 34.95% | 60,30 | 0.02% | 0.15% |
| 2013 | 17.932,70 | 5.15% | 37.14% | 1.454,20 | 0.42% | 3.01% |
| 2014 | 21.048,80 | 6.31% | 40.81% | 1.564,80 | 0.47% | 3.03% |
| 2015 | 35.703,10 | 16,83% | 51,02% | 939,40 | 0,44% | 1,34% |

Sumber : Nota keuangan APBN 2015 dan RAPBN 2016

Realisasi alokasi anggaran subsidi pupuk disalurkan melalui Badan Usaha Milik Negara produsen pupuk, menunjukkan peningkatan berfluktuatif dari tahun 2008-2015, dengan alokasi subsidi tertinggi terjadi pada subsidi pupuk tahun 2015 senilai Rp 35,70 triliun dengan proporsi 51,02 persen dari total subsidi non energy atau 16,83 persen dari total alokasi subsidi, ini merupakan alokasi subsidi terbesar selama delapan tahun terakhir. Pada periode 2008-2015, dalam pos subsidi benih, selain menampung subsidi harga juga termasuk anggaran untuk bantuan langsung benih unggul (BLBU) dan cadangan benih nasional (CBN). Realisasi anggaran subsidi benih pada periode tersebut secara nominal sangat berfluktuatif

dengan nilai terbesar pada tahun 2010 sebesar Rp 2,17 triliun. Pada tahun 2011 dan 2012, alokasi anggaran menurun tajam dari tahun 2010 karena sejak tahun 2011 subsidi benih hanya menampung subsidi harga. Pada tahun 2013-2014 meningkat tajam pada kisaran Rp 1,5 triliun Sedangkan pada tahun 2015 kembali mengalami penurunan menjadi Rp 939,4 miliar. (NK RAPBN, 2016). Hal ini mengindikasikan adanya pertimbangan strategis tertentu dalam alokasi subsidi benih selama periode 2008 hingga 2015.

Gambaran atas kemampuan produksi dan produktifitas pertanian tanaman padi periode tahun 2010 hingga tahun 2014 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 : Produksi, produktifitas dan luas panen padi tahun 2010-2014

| Komoditas Padi | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Pertum Buhan (%) |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Produksi (ribu ton) | | | | | | |
| Jawa | 36,375.00 | 34,405.00 | 36,527.00 | 37,493.00 | 36,659.00 | 0.29% |
| Luar Jawa | 30,094.00 | 31,352.00 | 32,529.00 | 33,787.00 | 34,173.00 | 3.24% |
| Indonesia | 66,469.00 | 65,757.00 | 69,056.00 | 71,280.00 | 70,832.00 | 1.63% |
| Produktifitas(ku/ha) | | | | | | |
| Jawa | 57.21 | 55.81 | 59.05 | 57.98 | 57.28 | 0.08% |
| Luar Jawa | 43.65 | 44.54 | 44.81 | 45.85 | 46.22 | 1.45% |
| Indonesia | 50.15 | 49.80 | 51.36 | 51.52 | 51.35 | 0.60% |
| Luas Panen (ribu ha) | | | | | | |
| Jawa | 6,358.00 | 6,165.00 | 6,186.00 | 6,467.00 | 6,000.00 | 0.20% |
| Luar Jawa | 6,895.00 | 7,038.00 | 7,260.00 | 7,368.00 | 7,393.00 | 1.76% |
| Indonesia | 13,253.00 | 13,203.00 | 13,446.00 | 13,835.00 | 13,793.00 | 1.01% |

Sumber : Kementerian pertanian, Dirjen Prasarana dan Sarana Pertanian, 2015.

Jika membandingkan antara tabel 1 dan 2, akan terlihat bahwa fluktuasi naik turunnya alokasi subsidi pupuk dan benih tidak berdampak pada produksi padi nasional yang cenderung terus meningkat stabil dari tahun ke tahun dengan rata-rata nasional pertumbuhan 1,63 persen pertahun, bahkan nilai subsidi terendah pada tahun 2012 diikuti dengan peningkatan produksi nasional yang cukup tinggi (naik sekitar 3,3 juta ton), dengan tingkat produktifitas tertinggi di pulau jawa (59,05 ku/ha), dimana pada wilayah ini area luas panen relative tidak banyak mengalami perubahan (pertumbuhan rata-rata 0,2 persen per tahun), karena perluasan lahan pertanian di pulau jawa sangat terbatas bahkan cenderung menurun akibat alih fungsi lahan pertanian ke sektor industri, perdagangan dan perumahan, jadi anggapan peningkatan produksi disebabkan karena faktor luas lahan menjadi kurang tepat, dengan demikian subsidi input terlihat seperti tidak berpengaruh terhadap hasil produksi padi

selama periode tersebut.

Dari uraian di atas, kebijakan subsidi pupuk dan benih padi menjadi perhatian utama alokasi subsidi input pertanian pemerintah yang terus meningkat dari tahun ketahun, yang didasarkan pada isu sentral masalah ketahanan pangan, permasalahan pola pertanian tradisional dengan adopsi teknologi pertanian yang masih rendah, dan pembangunan pertanian berkelanjutan. Selain diterapkan atas dasar pertimbangan masalah tersebut, juga dihadapkan pada masalah ketidak efisienan secara ekonomi dan alokasi anggaran pemerintah, terjadinya disparitas harga input (pupuk dan benih) beserta akibat turunannya serta terciptanya daya saing semu akibat penggunaan input bersubsidi, sehingga perlu dianalisis nilai proteksi dari kebijakan subsidi Input (pupuk dan benih) pada pertanian tanaman padi di Indonesia.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan Metode kuantitatif dengan Matrik Analisis Kebijakan atau *Policy Analysis Matrix (PAM)* yang dikembangkan oleh Monke dan Pearson, (2003). digunakan untuk menganalisis efek dari kebijakan subsidi input pertanian (pupuk dan benih) terhadap produksi sehingga didapat nilai proteksi kebijakan subsidi, efektifitas kebijakan subsidi terhadap input dan output.

Batasan operasional dan asumsi yang digunakan dalam *Policy Analysis Matrix (PAM)* adalah sebagai berikut.

1. Harga privat atau pasar adalah harga yang benar-benar diterima petani atau produsen dan didalamnya terdapat kebijakan pemerintah,
2. Harga bayangan adalah harga pada pasar persaingan sempurna yang mewakili biaya imbalan sosial yang sesungguhnya. Pada komoditas tradable, harga bayangan adalah harga yang terjadi di pasar internasional,
3. Input dipisahkan ke dalam input *tradable* dan faktor domestik (*Domestic Resource*) atau input *non tradable*,
4. Input *tradable* adalah input produksi yang dapat diperdagangkan secara internasional (seperti pupuk kimia dan bahan bakar),
5. Input *non tradable* atau faktor domestik adalah input produksi yang tidak diperdagangkan di pasar internasional (seperti tenaga kerja, lahan, modal),
6. Output fisik adalah produksi pertanian padi, dalam hal ini adalah gabah kering giling

dengan nilai konversi ke beras sebesar 65 persen,

7. Harga privat input adalah harga aktual atau harga pasar dari input produksi yang dibayar petani padi,
8. Harga faktor domestik adalah harga input *non tradable* yang dibayar oleh petani padi berdasarkan harga yang berlaku di pasar domestik.

Asumsi tersebut memberikan arti bahwa pada harga-harga input dan output komoditas yang dianalisis terdapat gangguan yang berupa peraturan-peraturan atau pembatasan dari pemerintah maupun kegagalan pasar, sehingga harga yang terjadi tidak mencerminkan yang sesungguhnya atau nilai kelangkaannya. Output yang dihasilkan merupakan barang-barang yang diperdagangkan (*traded goods*), yaitu suatu komoditas yang harganya ditentukan oleh impor atau eksportnya. Input yang digunakan dalam proses sistem komoditas tersebut terdiri atas faktor domestik (*Domestic Resource*) yang tidak diperdagangkan (*non tradable input*) dan faktor produksi yang diperdagangkan (*tradable input*). Faktor domestik *non tradable* adalah input produksi yang harganya ditentukan oleh pasar domestik. Input *non tradable* adalah lahan, tenaga kerja, modal dan benih. Disamping itu tidak terdapat dampak negatif dan positif kepada pihak lain yang tidak terlibat langsung dalam sistem komoditas yang dianalisis. Secara rinci Tabel PAM yang dihasilkan disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 3 : Policy Analysis Matrix (PAM)

| Uraian | Penerimaan | Input | | Keuntungan |
|-------------------|------------|----------|----------------------------------|------------|
| | | Tradable | Non Tradable / Domestic Resource | |
| Privat (pasar) | A | B | C | D |
| Sosial (bayangan) | E | F | G | H |
| Efek Divergensi | I | J | K | L |

Keterangan:

- *Private Profit (Market Price)(D)* = A-(B+C)
- *Social Profit (Shadow Price)(H)* = E-(F+G)
- *Private Cost Ratio (PCR)* = C/(A-B)
- *Domestic Resource Cost Ratio (DRCR)* = G/(E-F)
- *Nominal Protection Coefficient on Output (NPCO)* = A/E
- *Nominal Protection Coefficient on Input (NPCI)* = B/F
- *Effective Protection Coefficient (EPC)* = (A-B)/(E-F)

- *Profitability Coefficient (PC)* = D/H

HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian berdasarkan pada penentuan harga privat (pasar) dan harga sosial (bayangan), maka dapat disusun tabel *Policy Analysis Matrix (PAM)* sebagai berikut :

Tabel 4 : Policy Analysis Matrix (PAM)

| Uraian | Penerimaan | | Input | | | | Keuntungan | |
|------------|-----------------|---|----------------|---|--|---|-----------------|---|
| | | | Tradable Input | | Non Tradable Input / Domestic Resource | | | |
| Privat | 625291114968.00 | A | 747810482.37 | B | 74459928128.90 | C | 550083376356.73 | D |
| Sosial | 382781030463.94 | E | 1849103946.03 | F | 102995002868.47 | G | 277936923649.44 | H |
| Divergensi | 242510084504.06 | I | -1101293463.66 | J | -28535074739.57 | K | 272146452707.29 | L |

Sumber : Data diolah

hasil pengujian terhadap tabel Policy Analysis Matrix adalah sebagai berikut,

| | | | |
|---|---------------|-------|-----------------|
| Private Profit (D) | $A-(B+C)$ | > 0 | 550083376356.73 |
| Social profit (H) | $E-(F+G)$ | > 0 | 277936923649.44 |
| Profitability Coefficient (PC) | D/H | > 0 | 1.98 |
| Nominal Protection Coefficient on Input (NPCI) | B/F | > 1 | 0.40 |
| Nominal Protection Coefficient on Output (NPCO) | A/E | > 1 | 1.63 |
| Effective Protection Coefficient (EPC) | $(A-B)/(E-F)$ | > 1 | 1.64 |
| Private Cost Ratio (PCR) | $C/(A-B)$ | < 1 | 0.12 |
| Domestic Resource Cost Ratio (DRCR) | $G/(E-F)$ | < 1 | 0.27 |

Dari hasil analisis tersebut diatas diketahui bahwa :

- Keuntungan Finansial / *Private Profit* (D) sebesar 550083376356,73 karena $D > 0$, maka dapat diartikan bahwa sistem komoditas memperoleh keuntungan atas biaya pada harga privat (*market price*), dengan tingkat keuntungan sekitar 5,5 juta Rupiah per hektar
- Keuntungan Ekonomi / *Social profit* (H) sebesar 277936923649,44 karena $H > 0$, maka dapat diartikan bahwa sistem komoditas memperoleh keuntungan atas biaya pada harga sosial (*shadow Price*), dengan tingkat keuntungan sekitar 2,8 juta Rupiah per hektar
- Profitability Coefficient* (PC) sebesar 1,98 karena $PC > 0$, maka dapat diartikan bahwa secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif atau keuntungan kepada produsen (petani), sekitar 98 persen dari harga sosialnya atau sekitar 2,7 juta rupiah lebih tinggi dari harga sosialnya, atau subsidi pemerintah yang masuk pada sektor pertanian tanaman padi di Indonesia mampu membantu meningkatkan keuntungan petani sebesar 2,7 juta rupiah per hektar dari harga sosialnya. Divergensi keuntungan yang besar antara harga privat dan sosialnya (98 persen), memungkinkan pemerintah untuk mengurangi injeksi subsidi yang masuk pada sektor pertanian tanaman padi sehingga sektor ini akan mampu masuk pasar internasional, tetapi yang masih menjadi pertanyaan adalah apakah divergensi keuntungan yang besar (antarlain akibat subsidi) tersebut dinikmati oleh petani atau pihak lain diluar petani ?, kajian atau penelitian lebih lanjut di perlukan untuk memecahkan masalah tersebut.
- Nominal Protection Coefficient on Input (NPCI)* sebesar 0,40 karena kebijakan bersifat protektif terhadap input jika nilai NPCI > 1 , maka dapat diartikan bahwa kebijakan pemerintah tidak bersifat protektif terhadap input tradable atau kebijakan subsidi input pada pertanian tanaman padi yang diberikan pemerintah tidak efektif menjaga system untuk mampu berproduksi dengan penggunaan input *tradable* pada tingkat harga sosial (bayangan), karena penggunaan input *tradable* pada harga pasar 40 persen lebih rendah dari harga sosialnya, dengan demikian pengurangan atau penghapusan subsidi input *tradable* (harga input *tradable* akan naik) dimungkinkan dapat meningkatkan kemampuan berproduksi dengan penggunaan input *tradable* pada tingkat harga sosial (produsen mengeluarkan biaya untuk input *tradable* yang sama atau mendekati harga sosialnya).
- Nominal Protection Coefficient on Output (NPCO)* sebesar 1,63 karena kebijakan bersifat protektif terhadap output jika nilai NPCO > 1 , maka dapat diartikan bahwa kebijakan pemerintah bersifat protektif terhadap output (kebijakan pengendalian harga beras pemerintah efektif mengendalikan harga beras dalam negeri) atau kebijakan pemerintah mampu menjaga harga output produksi pertanian tanaman padi dalam negeri pada tingkat 63 persen lebih tinggi dari harga sosial (bayangan) atau produsen (petani) mendapatkan keuntungan 63 persen lebih tinggi dari harga sosialnya, tetapi berakibat output produksi pertanian tanaman padi secara umum tidak mampu bersaing dengan harga internasional (lebih murah), hal ini tidak menjadi masalah jika

output produksi pertanian tanaman padi Indonesia hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan dalam negeri tetapi jika produksi juga dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan pasar dunia, diperlukan sejumlah regulasi, penataan kembali system pertanian, penguatan teknologi pertanian dan dukungan kelembagaan yang memadai secara menyeluruh hingga harga output produksi mampu mendekati harga pasar dunia dan apakah besarnya keuntungan kebijakan pengendalian harga beras dalam negeri pemerintah dinikmati oleh petani atau pihak lain yang terkait.

6. *Effective Protection Coefficient* (EPC) sebesar 1,64 karena kebijakan bersifat protektif secara simultan jika nilai EPC > 1, maka dapat diartikan bahwa kebijakan pemerintah bersifat protektif secara simultan (kebijakan sisi input dan output secara bersama-sama) pada kemampuan produksi, atau produsen (petani) diuntungkan dengan adanya kebijakan pemerintah pada sisi input dan output secara bersama-sama sehingga masih mampu untuk tetap berproduksi secara ekonomis pada harga privat (pasar), dengan tingkat keuntungan 64 persen lebih tinggi dari tingkat keuntungan atas dasar harga sosialnya, oleh sebab itu kombinasi kebijakan input dan output dapat lebih efektif untuk memproteksi sistem pertanian tanaman padi di Indonesia, koordinasi yang baik antar kelembagaan yang berhubungan erat dengan sistem pertanian tanaman padi mutlak diperlukan untuk mengurangi distorsi kebijakan antar kelembagaan.
7. Keunggulan kompetitif diukur dari nilai *Private Cost Ratio* (PCR) yaitu sebesar 0,12 karena sistem bersifat kompetitif jika PCR < 1, berarti bahwa sistem komoditas pertanian tanaman padi memiliki keunggulan kompetitif pada harga privat (pasar) atas penggunaan sumberdaya domestik, atau pada harga pasar proporsi penggunaan input sumberdaya domestik (*non tradable*) sekitar 88 persen lebih besar dari input tradable sekitar 12 persen, sehingga terlepas dari faktor-faktor alam dan perubahan iklim global (*global climate change*) sebagai restriksi, sistem pertanian tanaman padi masih menguntungkan untuk diusahakan dan dijadikan sebagai penyangga ketahanan pangan nasional dengan perbaikan pada sistem tataniaga dan seperangkat regulasi untuk menjaga harga output pada tingkat yang reliabel bagi konsumen dan produsen (petani). Dibutuhkan kajian atau penelitian tersendiri untuk mengetahui sistem tataniaga yang tepat dan bentuk maupun komposisi regulasi pemerintah yang mampu menjaga harga beras pada tingkat yang reliabel bagi konsumen dan produsen (petani) di dalam negeri.
8. Keunggulan komparatif diukur dari nilai *Domestik Resource Cost Ratio* (DRCR) yaitu sebesar 0,27 karena sistem mempunyai keunggulan komparatif jika DRCR < 1, berarti bahwa sistem komoditas

pertanian tanaman padi memiliki keunggulan komparatif pada harga sosial (bayangan) atas penggunaan sumberdaya domestik, atau pada harga sosial proporsi penggunaan input sumberdaya domestik (*non tradable*) sekitar 73 persen lebih besar dari input tradable sekitar 27 persen (sistem pertanian tanaman padi didukung oleh penggunaan sumberdaya domestik yang tinggi atau sistem sangat solid dalam penggunaan sumberdaya domestik). Kebijakan pembatasan atau pelarangan impor beras masih diperlukan karena masuknya beras impor akan mendistorsi harga beras dalam negeri, jika harga beras produksi dalam negeri turun sampai pada tingkat harga sosialnya (bayangan) karena melimpahnya beras impor maka sistem komoditas pertanian tanaman padi tidak lagi memiliki keunggulan komparatif. Kajian atau penelitian tentang dampak masuknya beras impor terhadap harga beras dalam negeri dan sistem pertanian tanaman padi sangat diperlukan untuk menjaga tingkat akurasi dari setiap kebijakan pemerintah yang berkaitan langsung dengan masalah perberasan nasional.

KESIMPULAN

Nilai Proteksi Kebijakan Pertanian Tanaman Padi Indonesia berdasarkan *Policy Analysis Matrix (PAM)* menjelaskan bahwa :

1. Kebijakan pemerintah tidak bersifat protektif terhadap input *tradable* atau kebijakan subsidi input pada pertanian tanaman padi yang diberikan pemerintah tidak efektif menjaga sistem pertanian tanaman padi untuk mampu berproduksi dengan penggunaan input *tradable* pada tingkat harga sosial (bayangan) karena harga pasar input tradable 40 persen lebih rendah dari harga sosialnya.
2. Kebijakan pemerintah bersifat protektif terhadap output (kebijakan pengendalian harga beras pemerintah efektif mengendalikan harga beras dalam negeri) atau kebijakan pemerintah mampu menjaga harga output produksi pertanian tanaman padi dalam negeri pada tingkat 63 persen lebih tinggi dari harga sosial (bayangan) atau produsen (petani) mendapatkan keuntungan 63 persen lebih tinggi dari harga sosialnya (bayangan), keadaan tersebut menyebabkan output produksi pertanian tanaman padi secara umum tidak mampu bersaing dengan harga internasional (lebih murah), hal ini tidak menjadi masalah jika output produksi pertanian tanaman padi Indonesia hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan dalam negeri tetapi jika produksi juga dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan pasar dunia (orientasi ekspor) tingkat harga dihasilkan menjadi tidak bersaing.
3. Kebijakan pemerintah bersifat protektif secara simultan (kebijakan sisi input dan output secara bersama-sama) pada kemampuan produksi, atau

produsen (petani) diuntungkan dengan adanya kebijakan pemerintah pada sisi input dan output secara bersama-sama sehingga masih mampu untuk tetap memproduksi secara ekonomis pada harga privat (pasar), dengan tingkat keuntungan 64 persen lebih tinggi dari tingkat keuntungan atas dasar harga sosialnya.

SARAN

1. Pengurangan atau penghapusan subsidi input *tradable* (harga input *tradable* akan naik) dapat meningkatkan kemampuan memproduksi dengan penggunaan input *tradable* pada tingkat harga sosial (produsen mengeluarkan biaya untuk input *tradable* yang sama atau mendekati harga sosialnya), pada kenyataannya petani sudah terbiasa membeli pupuk dan benih pada tingkat harga non subsidi.
2. Jika produksi padi Indonesia dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan pasar dunia (orientasi ekspor), diperlukan sejumlah regulasi, penataan kembali system pertanian, penguatan teknologi pertanian dan dukungan sistem kelembagaan yang memadai secara menyeluruh hingga harga output produksi mampu mendekati harga pasar dunia dan apakah besarnya keuntungan akibat kebijakan pengendalian harga beras dalam negeri pemerintah dinikmati oleh petani atau pihak lain yang terkait, diperlukan kajian atau penelitian lebih mendalam.
Kombinasi kebijakan input dan output (sinergis) dapat lebih efektif dan efisien untuk memproteksi sistem pertanian tanaman padi di Indonesia, koordinasi yang baik antar kelembagaan yang berhubungan erat dengan sistem pertanian tanaman padi di Indonesia mutlak diperlukan untuk mengurangi distorsi kebijakan antar kelembagaan (mengurangi resiko terjadinya benturan kebijakan pada tahap pelaksanaannya).

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Hayat Md. Saiful Islam dan Dieter Kirschke, 2010, *Protection and comparative advantage of rice production in Bangladesh: A policy analysis matrix*, Agriculture and Horticulture Humboldt-Universität zu Berlin, Germany.
- Badan Pusat Statistik, 2015, *Distribusi Perdagangan Komoditas Beras Indonesia 2015*, Subdirektorat Statistik Perdagangan Dalam Negeri, Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia.
- _____, 2015, Berita Resmi Statistik No. 11112Th. XVIII, 15 Desember 2015, Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia.
- _____, 2016, Berita Resmi Statistik No. 8509Th.XIX, 15 September 2016, Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia.
- _____, 2016, Buletin Statistik Bulanan, Indikator Ekonomi Februari 2016, Badan Pusat Statistik/BPS-Statistics Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- _____, 2016, Statistik Indonesia, *Statistical Yearbook of Indonesia 2016*, Badan Pusat Statistik/BPS-Statistics Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- _____, 2016, Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi, Edisi 77, Oktober 2016, Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia.
- Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, 2016, *Statistik Prasarana dan Sarana Pertanian 2015*, Bagian Evaluasi dan Pelaporan, Set. ditjen. Prasarana dan Sarana Pertanian, Ragunan - Jakarta, Homepage : <http://psp.pertanian.go.id/>
- Ellis, F. (1992). *Agricultural policies in developing countries*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ephraim Chirwa, Mirriam Matita and Andrew Dorward, 2011, *Factors Influencing Access to Agricultural Input Subsidy Coupons in Malawi*, Working Paper 027, www.future-agricultures.org
- Ephraim Chirwa and Andrew Dorward, 2013, *Agricultural Input Subsidies: The Recent Malawi Experience*, Oxford University Press, Great Clarendon Street, Oxford, OX2 6DP, United Kingdom, 198 Madison Avenue, New York, NY 10016, United States of America <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>
- FAO, 2015, *Rice Market Monitor, VOLUME XVIII ISSUE No. 4, December 2015, The FAO Rice Market Monitor (RMM) provides an analysis of the most recent developments in the global rice market, including a short-term outlook. Current and previous issues of the RMM can be consulted at: http://www.fao.org/economic/RMM.*
- Kamiljon Akramov, Mehrab Malek, 2012, *Analyzing Profitability of Maize, Rice, and Soybean Production in Ghana: Results of PAM and DEA Analysis*, Ghana Strategy Support Program (GSSP), GSSP Working Paper No. 0028, August 2012, FPRI - ACCRA, Ghana Strategy Support Program, International Food Policy Research Institute, 2033 K Street NW, Washington, DC 20006-1002 USA.

- Mantau Zulkifli, Harianto, Nuriantonu Nunung, 2014, *Analysis of competitiveness of lowland rice farming in indonesia: Case study of Bolaang Mongondow District, North Sulawesi Province*, Academic Journals, Vol. 6(4), pp. 85-90, April 2014, DOI: 10.5897/JEIF2013.0520, ISSN 2141-6672
©2014, <http://www.academicjournals.org/JEIF> , Journal of Economics and International Finance.
- Monke, E. A., and Pearson, S. R. (1989): *The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Ithaca NY: Cornell University Press.
- Pearce, David, (2002), *Environmentally Harmful Subsidies: Barriers to Sustainable Development*, Paper presented at the OECD workshop on environmentally harmful subsidies, Paris, 7-8 November 2002.
- Pearson Scott, Gotsch Carl, Sjaiful Bahri, 2003, *Applications of the Policy Analysis Matrix in Indonesian Agriculture*, Project appraisal is the subject of Price Gittinger's book, *The Economic Analysis of Agricultural Projects*, <http://www.stanford.edu/group/FRI/indonesia/documents/gittinger/Output/title.html> 04 Januari 2016, 11.00 WIB
- Waqar Akhtar, Muhammad Sharif and Nadeem Akmal, 2007, *Analysis of Economic Efficiency and Competitiveness of the Rice Production Systems of Pakistan's Punjab*, Social Sciences Institute (SSI), National Agricultural Research Centre (NARC), Islamabad, Pakistan.
- Wuttipong Arjchariyaartong, 2011, *Changes in the Efficiency of Agricultural Production in Asian Countries*, International Conference on Financial Management and Economics , IPEDR vol.11 (2011) © (2011) IACSIT Press, Singapore.