

ANALISIS KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK: DAMPAK PENYESUAIAN HET PUPUK TERHADAP PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI SERTA KEBIJAKAN SUBSIDI HARGA OUTPUT

Tim Peneliti:

Sri Hery Susilowati

Adang Agustian

Sumedi

Rangga Ditya Yofa



Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian



psekp kentan



psekp_kentan



pse.litbang.pertanian.go.id



[@psekp_kementan](https://twitter.com/psekp_kementan)

Slide Content



PENDAHULUAN

Latar Belakang:

Masalah:

1. Kelangkaan pupuk, penyelundupan, dan pemalsuan masih terjadi
2. Ketidak efektifan dalam pelaksanaan kebijakan (Suryana et.al. 2016)

Kondisi 3 tahun terakhir:

1. Anggaran subsidi pupuk berkurang
2. Alokasi pupuk menjadi berkurang

Diperlukan ANJAK dengan

Tujuan : menganalisis dampak skenario penyesuaian HET pupuk bersubsidi terhadap produksi dan produktivitas padi serta pengalihan subsidi pupuk ke subsidi harga output.

Empat Dasawarsa kebijakan subsidi harga pupuk:

Dampak positif:
Peningkatan Produktivitas terutama Padi
(Simatupang et al. 2014; Syafaat et al. 2006)

Dampak negatif:

1. Anggaran subsidi terus meningkat akibat HET pupuk tetap sejak 2010
2. Disparitas harga pupuk subsidi dan non subsidi mengakibatkan pemborosan

Alternatif:

1. Peningkatan HET pupuk dan pengurangan subsidi, namun bagaimana dampaknya terhadap ketahanan pangan?
2. Pengalihan ke subsidi harga output



METODOLOGI (1)

JENIS DAN SUMBER DATA

Struktur Ongkos
Usahatani Padi,
2016
(Patanas – PSEKP)

Produksi dan
Produktivitas Padi
Nasional, 2019
(BPS)

Perkembangan
besaran anggaran
subsidi pupuk
(Kemenkeu)

Perkembangan HET
Pupuk Bersubsidi
(Pusdatin,
Kementan)

Alokasi dan nilai
pupuk bersubsidi
(Direktorat Pupuk,
Ditjen PSP)

LOKASI & JUMLAH RESPONDEN PATANAS 2016

No	Provinsi	Kabupaten	Desa	N
1	Jawa Barat	Indramayu	Tugu	64
		Karawang	Sindangsari	62
		Subang	Simpar	50
2	Jawa Tengah	Cilacap	Padangsari	50
		Klaten	Demangan	57
		Pati	Rambah Mulyo	61
		Sragen	Mojorejo	75
3	Jawa Timur	Banyuwangi	Kaligondo	56
		Jember	Pedomasan	66
		Lamongan	Sugeneng	38
4	Sulawesi Selatan	Luwu	Salu Jambu	36
		Sidrap	Carawali	28
5	Sumatera Utara	Asahan	Kwala Gunung	44
		Serdang Bedagai	Lidah Tanah	43
TOTAL				730



METODOLOGI (2)

METODE ANALISIS

Perkembangan alokasi dan HET pupuk bersubsidi

- deskriptif kuantitatif: perkembangan besaran subsidi, besaran HET, serta besaran alokasi dan nilai pupuk bersubsidi

Penggunaan pupuk bersubsidi pada usahatani padi

- Analisis Usahatani: Rasio R/C

Dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi terhadap permintaan pupuk

- Kenaikan HET Rp 300,- untuk Urea, ZA, SP-36, dan NPK
- $D_{xi} = f(S_{pi}, H_{xi}, H_{NPKi})$ dan $D_{NPKi} = f(S_{pi}, H_{pi}, H_{NPKi})$
- D_{xi} = penggunaan pupuk (kg) H_{NPKi} = harga pupuk NPK (Rp/Kg)
- S_{pi} = produksi padi (kg) H_{pi} = harga GKP (Rp/Kg)
- H_{xi} = harga pupuk (Rp/Kg); x: urea, ZA, dan SP-36

Dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi terhadap Provititas, Produksi, dan Luas Panen Nasional

- $PV_i = f(X1_i, X2_i, X3_i, X4_i, X5_i, TK_i, dv_i)$
- PV_i = produktivitas padi (Kg/Ha) $X3_i$ = penggunaan SP-36 (Kg/Ha) TK_i = penggunaan Tenaga Kerja (HOK/Ha)
- $X1_i$ = penggunaan urea (Kg/Ha) $X4_i$ = penggunaan KCl (Kg/Ha) dv_i = dummy varietas padi
- $X2_i$ = penggunaan ZA (Kg/Ha) $X5_i$ = penggunaan NPK (Kg/Ha) (1=hibrida; 0=non-hibrida)

Dampak pengalihan subsidi pupuk ke subsidi output

- Nilai tambah subsidi output = nilai subsidi output – tambahan biaya pupuk jika harga nonsubsidi



HASIL DAN PEMBAHASAN

PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (1)

Perkembangan HET Pupuk Bersubsidi dan HPP Gabah di Indonesia, 2003-2019

Tahun	Harga Pupuk (Rp/Kg)					HPP Gabah (Rp/Kg)
	Urea	ZA	SP-36	NPK	Organik	
2003	1.150	950	1.400	1.750	-	1.230
2004	1.150	950	1.400	1.750	-	1.230
2005	1.150	950	1.400	1.750	-	1.330
2006	1.200	1.050	1.550	1.600	-	1.730
2007	1.200	1.050	1.550	1.750	-	2.035
2008	1.200	1.050	1.550	1.586	700	2.240
2009	1.600	1.050	1.550	1.586	700	2.440
2010	1.600	1.400	2.000	1.586	700	2.640
2011	1.600	1.400	2.000	2.300	700	2.640
2012	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.300
2013	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.300
2014	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.300
2015	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.700
2016	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.700
2017	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.700
2018	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.700
2019	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.700
2020	1.800	1.400	2.000	2.300	500	3.750
r (%/thn)	3,40	2,84	2,59	2,63	-3,95	6,49

Sejak 2012, HET pupuk tetap, namun HPP Gabah meningkat, sehingga:

1. harga riil pupuk turun.
2. Inefisiensi penggunaan pupuk

Lesson Learn Bimas/Inmas: "Rumus Tani", harga 1 kg urea = 1 kg GKP

Harga pupuk subsidi < harga pupuk nonsubsidi: timbul *moral hazard*

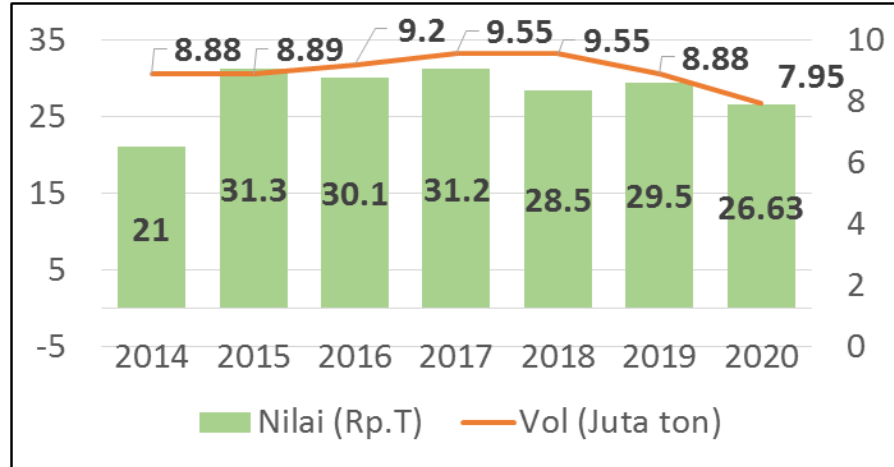
Beban anggaran pemerintah meningkat dan efisiensi subsidi pupuk masih dipertanyakan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (2)

Perkembangan subsidi pupuk selama 2014-2020



Sumber: Kemenkeu (APBN berbagai tahun diolah)

Alokasi subsidi pupuk menurut jenis pupuk tahun 2019 dan 2020

Jenis Pupuk	Alokasi 2019 (Ton)	Alokasi 2020 (Ton)	Usulan Tambahan Alokasi (Ton)	Usulan Alokasi Tahun 2021 (Ton)
Urea	3.825.000	3.274.303	701.011	3.975.314
SP-36	779.000	500.000	329.913	829.913
ZA	996.000	750.000	230.185	980.185
NPK Triple 15	2.326.000	2.688.000	-	2.688.000
NPK Khusus	-	17.000	-	17.000
Organik	948.000	720.000	-	720.000
Total	8.874.000	7.949.303	1.261.109	9.210.412

Sumber: Direktorat Pupuk dan Pestisida (2020)

Nilai dan volume subsidi pupuk menurut jenis pupuk, tahun 2020

Jenis Pupuk	Volume (Ton)	HPP (Rp/Ton)	HET (Rp/Ton)	Subsidi (Rp)
Urea	3.274.303	5.265.881	1.800.000	11.348.344.555.943
SP-36	500.000	5.316.479	2.000.000	1.658.239.500.000
ZA	750.000	3.198.892	1.400.000	1.349.169.000.000
NPK	2.705.000	6.414.200	2.300.000	11.128.911.000.000
Organik	720.000	2.087.112	500.000	1.142.720.640.000
Jumlah	7.949.303			26.627.384.695.943

Sumber: Direktorat Pupuk dan Pestisida (2020)

Perkembangan 2014-2015: subsidi meningkat, namun volume tetap
Perkembangan 2018-2020: penurunan volume pupuk bersubsidi

Penurunan volume subsidi pupuk tidak seiring dengan peningkatan luas baku lahan pertanian. Kementan mengusulkan tambahan alokasi pupuk bersubsidi ke Kemenkeu.

Saran Kemenkeu: (a) Koordinasi dengan Kemen ESDM agar pembelian gas bumi mempedomani Perpres No.40/2016; (b) Meninjau ulang penetapan HET; (c) Efisiensi biaya HPP 5%



HASIL DAN PEMBAHASAN

PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (3)

Penyesuaian HET

Dilakukan tahun 2021,
pertimbangan Pandemi C-19

Rapat Pokja Pupuk Bersubsidi: Rp
24 T pada 2021

Surat KTNA ke Menkeu: Alokasi
pupuk minimal tetap dan Petani
siap jika HET naik

Kenaikan HET Rp 300 untuk Urea,
SP-36, ZA, dan NPK. Nilai subsidi
menjadi Rp 25,28 T

Perubahan Formula NPK

6 ton GKP/ha membutuhkan 63 kg N,
27 kg P dan 18 kg K

Rekomendasi pupuk NPK 300 kg/ha,
terjadi kelebihan unsur P dan K

Perubahan Formula NPK menjadi 15-
12-10 atau 15-10-10

Butuh pemetaan kandungan unsur P
dan K pada berbagai wilayah

Pengalihan ke Subsidi Output

HPP GKP sebagai instrument harga
dasar: berpeluang kecil dinikmati
petani

Alternatif: petani diberi insentif
harga tapi tidak menambah APBN
(pengalihan subsidi)

Positif: petani terima bantuan
langsung, harga output terjamin,
penggunaan pupuk efisien, BUMN
siap bersaing, harga pupuk rasional

Negatif: harga pupuk ditentukan
pasar, sulit akses pupuk untuk
daerah *remote*, potensi pupuk 6
tepat tidak tercapai



HASIL DAN PEMBAHASAN

SIMULASI DAMPAK PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (1)

Analisis Rataan Usahatani Padi Sawah di Beberapa Sentra Produksi di Indonesia, 2016

No	Uraian	Vol (Kg/Ha)	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp)	Pangsa (%)
A	Biaya				
	Benih	44	8.618	376.158	2,30
	Urea	266	1.960	521.566	3,18
	ZA	71	1.763	124.816	0,76
	SP-36	137	2.359	322.350	1,97
	KCI	6	5.191	32.810	0,20
	NPK	209	2.542	530.877	3,24
	Pupuk Lain			147.483	0,90
	Obat			1.217.415	7,43
	TK Luar Keluarga			2.189.134	13,36
	TK Jasa			4.888.788	29,84
	irigasi			136.992	0,84
	sewa			5.689.610	34,72
	pompa			208.074	1,27
	Total Biaya			16.386.073	100,00
B	Penerimaan				
	a. Produktivitas	6.208	xxx	xxx	
	b. Harga	xxx	4.876	xxx	
	c. Nilai	xxx	xxx	30.271.662	
C	Keuntungan			13.885.589	
D	R/C			1,85	

Ideal: 500 kg organik, 300 kg NPK, 200 kg Urea

> Rataan provitas nasional tahun 2016 (5,4 t/ha)

Makin tinggi luas lahan, makin rendah penggunaan pupuk

Respon-
den didomi-
nasi petani dengan pengua-
saan lahan rendah

Menguntungkan secara finansial

Kelas Luas Lahan (Ha)	Penggunaan Pupuk (Kg/Ha)				
	Urea	ZA	SP-36	KCI	NPK
<0,5	275,48	77,68	130,10	6,93	231,37
0,5-1	246,36	61,84	151,46	3,40	169,63
>1	250,62	37,69	143,47	11,57	139,16

Kelas Luas Lahan (Ha)	Tingkat Partisipasi (orang)				
	Urea	ZA	SP-36	KCI	NPK
<0,5	470	202	257	21	414
0,5-1	187	75	160	10	158
>1	50	12	42	4	32
Total	707	289	459	35	604

Kelas Luas Lahan (Ha)	Dalam Persen (%)				
	Urea	ZA	SP-36	KCI	NPK
<0,5	66,48	69,90	55,99	60,00	68,54
0,5-1	26,45	25,95	34,86	28,57	26,16
>1	7,07	4,15	9,15	11,43	5,30

HASIL DAN PEMBAHASAN

SIMULASI DAMPAK PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (2)

Simulasi dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi sebesar Rp 300,- terhadap tingkat penggunaan pupuk usahatani padi Indonesia, 2020

No	Jenis Pupuk	Elastisitas harga pupuk	HET (Rp/Kg)	Δ HET Rp 300/kg (%)	Dampak terhadap penggunaan pupuk (%)
1	Urea	-0.1739	1,800	16.67	-2.90
2	ZA	-0.6506	1,400	21.43	-13.94
3	SP-36	-0.5927	2,000	15.00	-8.89
4	NPK	-1.0698	2,300	13.04	-13.95

Peningkatan HET:

1. berdampak paling rendah pada Urea
2. Berdampak paling tinggi pada NPK & ZA

Simulasi dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi sebesar Rp 300,- terhadap pendapatan usahatani padi per hektar di Indonesia, 2020

No	Uraian	Baseline	Simulasi Dampak	Selisih	r(%)
A	Biaya (Rp)	16,386,073	16,437,881	51,808	0.32
	Benih (Rp)	376,158	376,158	-	0.00
	Pupuk (Rp)	1,679,901	1,731,709	51,808	3.08
	Tenaga Kerja (Rp)	7,077,922	7,077,922	-	0.00
	Lainnya (Rp)	7,252,091	7,252,091	-	0.00
B	Produksi (Kg/Ha)	6,208	6,102	-106.16	-1.71
	Harga (Rp/Kg)	4,876	4,876	-	0.00
	Penerimaan (Rp)	30,271,662	29,754,017	-517,645	-1.71
C	Pendapatan	13,885,590	13,316,136	-569,453	-4.10
D	R/C	1.85	1.81	-0.04	-2.02

Simulasi dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi sebesar Rp 300,- terhadap produktivitas, produksi, dan luas panen padi di Indonesia, 2020

Jenis pupuk	Dampak peningkatan HET terhadap penggunaan pupuk (%)	elastisitas provitas	provitas baseline Patanas (ton/ha)	penurunan provitas (%)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)=B*C*D
Urea	-2,8979	-0.0038	6.21	0.0682
ZA	-13,9411	0.0039	6.21	-0.3394
SP-36	-8,8902	0.0102	6.21	-0.5615
NPK	-13,9544	0.0102	6.21	-0.8811
Total penurunan provitas (E)				-1,7137
Penurunan provitas nasional (Ton/Ha) {(F) = E x 5,1 Ton/Ha}				-0,0876
Provitas nasional setelah peningkatan HET (Ton/Ha) {(G)=5,11-F}				5,0247
Produksi (GKG) nasional (Ribun Ton) {(H) = G x 10,68 Juta Ha}				53.664
Penurunan produksi GKG nasional (ribun Ton) {(I)=54,6juta ton-H}				936
Penurunan luas panen nasional (Ha) {(J) = I / G}				186.219

Provitas nasional turun 0,09 t/ha
 Produksi nasional turun 0,94 juta ton GKG
 LP nasional turun 186ribu ha
 (program FE 60ribu ha tidak mengkompensasi)

Pendapatan petani padi turun Rp 570 ribu / ha

HASIL DAN PEMBAHASAN

SIMULASI DAMPAK PENYESUAIAN KEBIJAKAN SUBSIDI PUPUK (3)

Imbangan penerimaan petani dari subsidi input vs subsidi harga output padi, 2020

No	Uraian	Nilai	Formula
A	Penerimaan petani dari Subsidi Harga Output / Ha		
1	Total subsidi pupuk (Rp M)	26.627	(A)
2	Total subsidi pupuk untuk padi (Rp M)	13.606	(B)=(A*73%)*70%
3	Target Produksi padi 2020 (Juta ton GKG)	59,15	(C)
4	Subsidi harga output per kg GKG (Rp)	230	(D)=B/C
5	Target Produktivitas padi 2020 (Ton/Ha)	5,20	(E)
6	Subsidi Harga Output (Rp/Ha)	1.196.184	(F)=D*E
B	Pengeluaran biaya pupuk / hektar		
1	Biaya pupuk bersubsidi /HET (Rp / Ha)	480.271	(G)
2	Baya pupuk nonsubsidi (Rp/Ha)	1.430.793	(H)
3	Tambahan Biaya pupuk jika harga nonsubsidi (Rp/ha)	950.522	(I)=H-G
C	Nilai tambah Subsidi Output (Rp/Ha)	245.662	(J)=F-I

Asumsi:

- Seluruh produksi padi mendapat insentif
- Permentan 130/2015: subsidi pupuk untuk tanaman pangan 73%
- LP padi 70% dari LP tanaman pangan
- Anggaran subsidi dialihkan ke insentif harga GKG
- Penggunaan pupuk tetap, petani membeli nonsubsidi



Insentif yang diterima petani Rp 1,196 juta/ha
Tambahan pengeluaran petani untuk pupuk nonsubsidi Rp 950 ribu/ha
Penerimaan bersih petani Rp 245ribu/ha

Tinjauan Kritis:

- Berdasarkan elastisitas harga pupuk, penggunaan pupuk turun dan berdampak pada provitas sehingga nilai tambah yang diterima petani bisa lebih rendah
- Simulasi dampak hanya untuk Padi, bagaimana dengan komoditas lain? (Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan, Peternakan, dan Perikanan). Besaran insentif harga output bisa lebih besar lagi!!
- Untuk kondisi saat ini, kebijakan subsidi pupuk ditenggarai masih "lebih murah"

Dosis, harga pupuk bersubsidi dan non subsidi, 2020

Jenis Pupuk	Dosis Kg/Ha	Harga pupuk Subsidi /HET (Rp/Kg)	Harga pupuk non subsidi* (Rp/Kg)	% harga pupuk non subsidi thd harga subsidi (%)
Urea	114	1.800	5.596	311
SP 36	48	2.000	5.463	273
ZA	15	1.400	3.432	245
NPK	62	2.300	6.713	292
Organik	31	500	2.032	406

Keterangan: * = HPP pupuk audited Mei 2019



KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

- Penyesuaian kebijakan subsidi pupuk dilakukan melalui tiga mekanisme yaitu peningkatan HET, perubahan formula NPK, dan pengalihan ke subsidi harga output
- Nilai keuntungan usahatani padi sebesar Rp. 13,89 juta/ha dan nilai R/C sebesar 1,85. Dengan demikian usahatani padi sawah secara finansial cukup menguntungkan.
- Pengeluaran untuk pupuk pada struktur biaya usahatani padi sebesar Rp 1,68 juta/ha (10,25%) dengan penggunaan masing-masing sebesar 266 kg/ha (Urea), 71 kg/ha (ZA), 137 kg/ha (SP-36), 6 kg/ha (KCl), dan 209 kg/ha (NPK)
- Simulasi dampak peningkatan HET pupuk bersubsidi sebesar Rp 300,- mengakibatkan penurunan penggunaan pupuk Urea, ZA, SP-36, dan NPK. Mengakibatkan penurunan provitas, produksi, luas panen padi nasional, dan pada akhirnya menurunkan pendapatan petani padi.
- Simulasi dampak pengalihan ke subsidi harga output mengakibatkan beban anggaran subsidi menjadi lebih besar. Untuk kondisi saat ini, kebijakan subsidi pupuk ditenggarai masih “lebih murah”

Implikasi Kebijakan

- Untuk dapat mempertahankan tingkat produksi nasional, diperlukan program peningkatan luas panen nasional dengan membuka lahan sawah pada daerah yang potensial. Program *food estate* pada lahan sawah 60.000 hektar belum dapat mengkompensasi penurunan luas panen padi nasional akibat peningkatan HET pupuk bersubsidi.
- Untuk mengurangi beban anggaran subsidi dan memberi insentif berproduksi kepada petani, pada saat ini subsidi pupuk masih dipandang akan “lebih murah” dan dari segi teknis lebih praktis dengan skema pemberian subsidi untuk penyediaan pupuk dengan prinsip enam tepat





Terima Kasih

