

# **NILAI TUKAR USAHA TANI PALAWIJA: JAGUNG, KEDELAI, DAN UBI KAYU**

Muchjidin Rachmat dan Sri Nuryanti

## **PENDAHULUAN**

Penyediaan pangan merupakan prioritas utama pembangunan pertanian. Komoditas pangan prioritas tersebut antara lain yang utama adalah padi dan palawija. Dalam periode tahun 2010–2014 salah satu target utama pembangunan pertanian adalah pencapaian swasembada pangan (Kementan, 2010), target pencapaian ini terus berlanjut dan bahkan menjadi prioritas pembangunan pertanian periode tahun 2014–2019. Komoditas palawija utama adalah jagung, kedelai, dan ubi kayu. Komoditas palawija berperan penting sebagai bahan pangan, bahan pakan, dan bahan baku industri pangan dan nonpangan. Sejalan dengan itu, upaya peningkatan produksi pangan termasuk palawija terus dilakukan melalui berbagai program peningkatan produksi, perluasan areal pertanaman, peningkatan produktivitas, dan penerapan kebijakan insentif.

Salah satu faktor yang memengaruhi kelangsungan usaha tani adalah besaran nilai pendapatan dan daya beli pendapatan usaha tani. Salah satu alat ukur daya beli yang juga biasa digunakan adalah nilai tukar petani (NTP). Pada tingkat mikro usaha tani nilai tukar petani yang dimaksud adalah nilai tukar pendapatan usaha tani yang menggambarkan kekuatan daya beli pendapatan usaha tani relatif terhadap faktor yang memengaruhi usaha tani tersebut. Nilai tukar pendapatan usaha tani tersebut juga menggambarkan tingkat profitabilitas dari usaha tani komoditas. Nilai tukar usaha tani yang meningkat akan mendorong kegairahan petani dalam berusaha tani.

Makalah ini akan membahas tentang nilai tukar usaha tani palawija, yaitu jagung, kedelai, dan ubi kayu sebagai bagian dari analisis penelitian Patanas. Analisis nilai tukar usaha tani didasarkan kepada data analisis usaha tani palawija jagung, kedelai, dan ubi kayu hasil penelitian Patanas yang dilakukan pada tahun 2008 dan tahun 2011 di lima desa dan kabupaten contoh di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan.

## **METODE ANALISIS**

### **Kerangka Pemikiran dan Pendekatan Analisis**

Kemampuan daya saing produk pertanian dapat diukur dengan nilai tukar petani (NTP). Dalam konsep makro, BPS mendefinisikan NTP sebagai perbandingan antara harga yang diterima petani terhadap harga yang dibayar petani. Dengan demikian, NTP menggambarkan tingkat daya tukar/daya beli petani terhadap

produk yang dibeli/dibayar petani, yaitu produk/barang konsumsi dan input produksi yang dibeli. Semakin tinggi nilai tukar petani maka semakin baik daya beli petani terhadap produk konsumsi tersebut, dan berarti secara relatif lebih sejahtera. Walaupun tidak sepenuhnya menggambarkan kesejahteraan petani (Rachmat, 2013; Simatupang dan Maulana, 2008), sebagai alat ukur daya beli, NTP sering kali digunakan sebagai salah satu indikator relatif tingkat kesejahteraan petani.

Secara umum, nilai tukar mempunyai arti yang luas dan dapat digolongkan menjadi empat kelompok, yaitu (1) nilai tukar barter (*barter terms of trade*), (2) nilai tukar faktorial (*factorial terms of trade*), (3) nilai tukar pendapatan (*income terms of trade*), dan (4) nilai tukar petani (*farmer terms of trade*) (Simatupang, 1992; Simatupang dan Isdiyoso, 1992; Rachmat *et al.*, 2000; Rachmat, 2013; Supriyati *et al.*, 2000).

Nilai tukar barter mengacu kepada rasio harga suatu komoditas (pertanian) tertentu terhadap produk nonpertanian. Dengan definisi tersebut, peningkatan nilai tukar mengindikasikan semakin kuatnya daya tukar harga komoditas pertanian terhadap barang yang dipertukarkan. Konsep nilai tukar faktorial merupakan pengembangan dari konsep nilai tukar barter, yaitu dengan memasukkan pengaruh perubahan teknologi (produktivitas). Nilai tukar faktorial pertanian didefinisikan sebagai rasio antara harga pertanian terhadap harga nonpertanian dikalikan dengan produktivitas pertanian (nilai tukar faktorial tunggal) dan produktivitas nonpertanian (nilai tukar faktorial ganda). Perkalian antara harga dengan produktivitas pada suatu unit tertentu merupakan besaran pendapatan sehingga nilai tukar faktorial mengindikasikan nilai tukar pendapatan pertanian terhadap pendapatan nonpertanian.

Konsep nilai tukar penerimaan merupakan pengembangan dari konsep nilai tukar faktorial. Nilai tukar penerimaan merupakan daya tukar dari penerimaan (nilai hasil) komoditas pertanian yang diproduksi petani per unit (hektar) terhadap nilai input produksi untuk memproduksi hasil tersebut. Dengan demikian, nilai tukar penerimaan menggambarkan tingkat profitabilitas dari usaha tani komoditas tertentu. Namun, nilai tukar penerimaan NTR hanya menggambarkan nilai tukar komoditas tertentu, belum keseluruhan komponen penerimaan dan pengeluaran petani.

Konsep nilai tukar subsisten merupakan pengembangan lebih lanjut dari konsep nilai tukar penerimaan. Nilai tukar subsisten menggambarkan daya tukar dari penerimaan total usaha tani petani terhadap pengeluaran total petani untuk kebutuhan hidupnya (Pramonosidhi, 1984). Penerimaan petani merupakan penjumlahan dari seluruh nilai hasil produksi komoditas pertanian yang dihasilkan petani dan pengeluaran nilai hasil produksi komoditas pertanian yang dihasilkan petani. Pengeluaran petani merupakan penjumlahan dari pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga dan pengeluaran untuk biaya produksi usaha tani. Dengan demikian, nilai tukar subsisten menggambarkan tingkat daya tukar/daya beli dari pendapatan petani dari usaha tani terhadap pengeluaran rumah tangga petani untuk kebutuhan hidupnya yang mencakup pengeluaran konsumsi dan pengeluaran untuk biaya produksi. Dalam operasionalnya, konsep NTS ini hanya dapat dilakukan pada tingkat mikro, yaitu unit analisis rumah tangga.

Konsep nilai tukar petani (NTP) yang dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik (sebelumnya Biro Pusat Statistik-BPS) merupakan pengembangan dan penerapan skala makro dari konsep nilai tukar. Skala makro yang dimaksud adalah NTP diukur dalam skala/unit nasional yang merupakan agregasi dari NTP regional provinsi dan agregasi subsektor (juga merupakan agregasi komoditas). Secara konsepsi, NTP mengukur daya tukar dari komoditas pertanian yang dihasilkan petani terhadap produk yang dibeli petani untuk keperluan konsumsi dan keperluan dalam memproduksi usaha tani. Nilai tukar petani didefinisikan sebagai rasio antara harga yang diterima petani (HT) dengan harga yang dibayar petani (HB). 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.

Indikator NTP yang dibangun BPS mempunyai unit analisis nasional dan regional (provinsi). NTP nasional merupakan agregasi dari NTP regional sehingga di samping analisis yang bersifat nasional, NTP dapat didisagregasi menjadi unit NTP provinsi. Dengan demikian, di samping dapat diketahui indikator kesejahteraan petani nasional juga dapat diketahui dan diperbandingkan tingkat kesejahteraan petani antarregional provinsi. Dengan metode disagregasi juga dapat dilakukan analisis NTP dari komponen/unsur dari sisi pembentuknya, yaitu subsektor maupun komoditas. Dengan demikian, NTP dapat pula diturunkan dalam NTP subsektor (NTP subsektor tanaman pangan, NTP subsektor hortikultura, NTP subsektor perkebunan, NTP subsektor peternakan, dan NTP subsektor perikanan) dan NTP komoditas penyusun subsektor (contohnya NTP padi, NTP palawija, NTP sayur-sayuran, NTP ternak unggas, dan sebagainya). Di samping sebagai komponen penyusun NTP, nilai tukar komponen penyusun NTP itu sendiri merupakan parameter penting kebijakan pembangunan pertanian. Contohnya, nilai tukar padi terhadap pupuk (NT padi-pupuk), yang didefinisikan sebagai rasio antara harga padi terhadap harga pupuk atau yang dikenal sebagai Rumus Tani, merupakan parameter yang digunakan dalam kebijakan harga pangan. Penurunan NT padi-pupuk berarti penurunan daya beli padi terhadap pupuk. Setiap nilai tukar komponen NTP tersebut masing-masing dapat dipelajari pembentukan dan perilakunya.

Analisis NTP secara makro telah banyak digunakan untuk menganalisis daya beli dan kesejahteraan petani (Simatupang, 1992; Simatupang dan Isdiyoso, 1992; Hutabarat, 1995; Rachmat, 2000; Simatupang, 2007), sedangkan penggunaan konsep nilai tukar penerimaan dan subsisten telah dipakai untuk analisis tentang daya beli dan kesejahteraan pada tingkat mikro usaha tani (Rachmat *et al.*, 2000; Supriyati *et al.*, 2000; Supriyati, 2004; Nurasa dan Rachmat, 2013).

## **Data dan Analisis Data**

Analisis nilai tukar petani palawija dilakukan dengan menggunakan data BPS, yaitu data deret waktu NTP bulanan tahun 2008 sampai 2014, sedangkan analisis nilai tukar usaha tani palawija menggunakan data primer usaha tani yang dihasilkan dari studi Patanas tahun 2008 dan 2011 di lima provinsi, yaitu Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan.

## **Nilai Tukar Palawija**

Secara umum, Nilai Tukar Petani (NTP) didefinisikan sebagai nisbah antara harga yang diterima petani (HT) dengan harga yang dibayar petani (HB) atau  $NTP = HT/HB$ . Pengukuran NTP dinyatakan dalam bentuk indeks sebagai berikut:

$$NTP = IT/IB \quad (1)$$

di mana:  $NTP$  = indeks nilai tukar petani  
 $IT$  = indeks harga yang diterima petani  
 $IB$  = indeks harga yang dibayar petani

Indeks tersebut merupakan nilai tertimbang terhadap kuantitas pada tahun dasar tertentu. Pergerakan nilai tukar akan ditentukan oleh penentuan tahun dasar karena perbedaan tahun dasar akan menghasilkan keragaman perkembangan indeks yang berbeda. Formulasi indeks yang digunakan adalah indeks Laspeyres (BPS, 2010).

$$I = \frac{\sum Q_0 P_i}{\sum Q_0 P_0} \quad (2)$$

di mana:  $I$  = indeks Laspeyres  
 $Q_0$  = kuantitas pada tahun dasar tertentu (tahun 0)  
 $P_0$  = harga pada tahun dasar tertentu (tahun 0)  
 $P_i$  = harga pada tahun ke-i

Nilai tukar petani palawija didefinisikan sebagai nisbah antara harga palawija yang diterima petani dengan harga yang dibayar petani atau

$$NTP_{palawija} = HT_{palawija}/HB_{palawija}$$

di mana:  $NTP_{palawija}$  = nilai tukar petani palawija  
 $HT_{palawija}$  = harga palawija yang diterima petani  
 $HB_{palawija}$  = harga yang dibayar petani palawija

Harga palawija yang diterima petani merupakan harga tertimbang dari harga palawija yang diterima petani. Dengan demikian,  $Htpalawija$  merupakan harga tingkat petani atau "*farm gate*" (BPS, 2010). Harga yang dibayar petani palawija merupakan harga tertimbang dari seluruh harga yang dibayar petani, yaitu harga barang konsumsi (makanan, konsumsi nonmakanan) dan harga barang modal yang dikonsumsi atau dibeli petani. Harga tersebut adalah harga eceran barang dan jasa di pasar perdesaan.

Perilaku NTP palawija tersebut dapat didekomposisi/ditelusuri ke dalam komponen penyusunnya terutama komponen harga yang dibayar (HB palawija). Dengan dekomposisi ini juga dapat ditelusuri faktor penentu dari perilaku (naik turunnya) NTP palawija.

## **Nilai Tukar Usaha Tani Palawija**

Dalam skala mikro usaha tani, penghitungan nilai tukar dapat diturunkan ke dalam Nilai Tukar Usaha Tani Palawija, yaitu Nilai Tukar Pendapatan Usaha Tani terhadap Input Produksi (NTU-I) dan Nilai Tukar Harga (NT) Palawija. Nilai Tukar tersebut dirumuskan sebagai berikut:

1) Nilai Tukar Pendapatan Usaha Tani terhadap Input (NTU-I)

$$NTU-I = \frac{P_{yi} Q_{yi}}{P_{xj} Q_{xj}} \quad (3)$$

di mana:  $NTU-I$  = nilai tukar pendapatan usaha tani terhadap input,  
 $P_{yi}$  = harga komoditas pertanian ke- $i$  ( $i$  = jagung, kedelai, dan ubi kayu)  
 $Q_{yi}$  = produksi komoditas pertanian ke- $i$   
 $P_{xj}$  = harga input produksi ke- $j$   
 $Q_{xj}$  = jumlah input produksi ke- $j$   
 $j$  = input produksi (lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja)

Nilai tukar pendapatan usaha tani palawija didekomposisi sebagai berikut:

- a) NTI-Biaya atau nilai tukar pendapatan usaha tani palawija terhadap biaya produksi, yaitu rasio antara nilai pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi;
- b) NTI-Lahan atau nilai tukar pendapatan usaha tani palawija terhadap lahan, yaitu rasio antara nilai pendapatan usaha tani terhadap biaya (sewa) lahan;
- c) NTI-Upah atau nilai tukar pendapatan usaha tani palawija terhadap upah, yaitu rasio antara nilai pendapatan usaha tani terhadap biaya (upah) tenaga kerja;
- d) NTI-Pupuk atau nilai tukar pendapatan usaha tani palawija terhadap pupuk, yaitu rasio antara nilai pendapatan usaha tani terhadap biaya (nilai) pupuk.

2) Nilai Tukar (NT) Palawija

$$NT = \frac{P_i}{P_j} \quad (4)$$

di mana:  $NT$  = nilai tukar harga palawija ke- $j$   
 $P_i$  = harga palawija ke- $i$  ( $i$  = jagung, kedelai, dan ubi kayu)  
 $P_j$  = harga Palawija ke- $j$  ( $i$  = jagung, kedelai, dan ubi kayu)

Nilai tukar harga palawija dapat diturunkan sebagai berikut:

- a) NT-Pupuk atau nilai tukar harga palawija terhadap pupuk, yaitu rasio antara harga palawija terhadap harga pupuk;

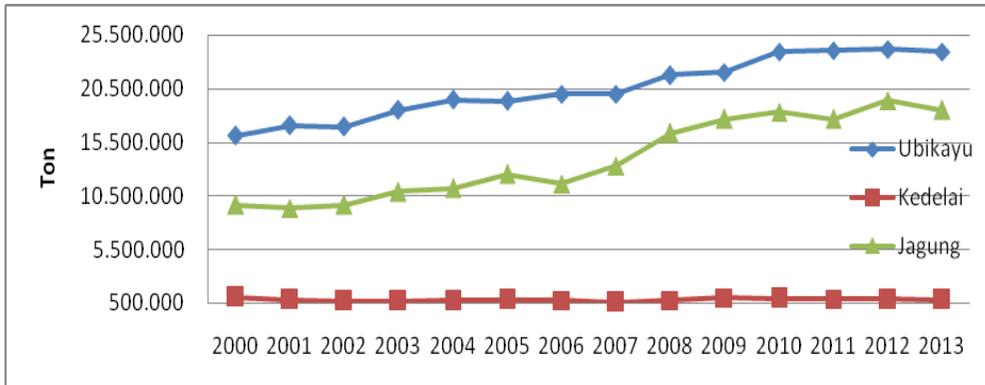
- b) NT-Lahan atau nilai tukar harga palawija terhadap lahan, yaitu rasio antara harga palawija terhadap sewa lahan;
- c) NT-Upah atau nilai tukar harga palawija terhadap upah, yaitu rasio antara harga palawija terhadap upah tenaga kerja.

## **KINERJA PRODUKSI PALAWIJA**

Dalam tahun 2000–2013 produksi tiga komoditas palawija utama, yaitu jagung dan ubi kayu mengalami peningkatan, yaitu masing-masing sebesar 5,45%/tahun dan 3,17%/tahun, sementara dalam kurun waktu yang sama produksi kedelai menurun dengan laju -0,87%/tahun. Peningkatan produksi jagung terutama disebabkan oleh peningkatan produktivitas yang meningkat dengan laju 4,45%/tahun, sedangkan luas panen hanya tumbuh 0,86%/tahun. Kinerja yang sama juga ditunjukkan oleh ubi kayu; peningkatan produksi ubi kayu terutama disebabkan oleh peningkatan produktivitas dengan laju 4,66%/tahun, sementara luas panen ubi kayu justru mengalami penurunan -1,39%/tahun. Penurunan produksi kedelai juga disebabkan oleh penurunan luas panen ubi kayu sebesar -2,01%/tahun, sedangkan produktivitas meningkat 1,10%/tahun (Gambar 1 sampai Gambar 3).

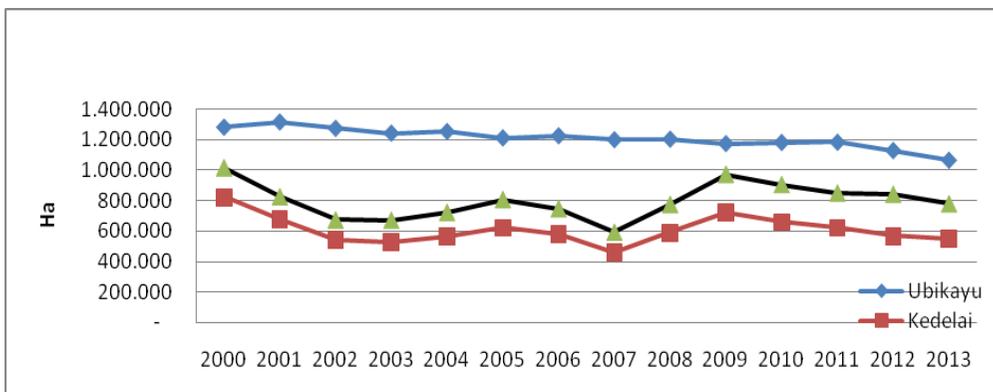
Produksi ditentukan oleh luas panen dan produktivitas sehingga kendala peningkatan produksi berkaitan dengan kendala dalam peningkatan luas panen dan atau kendala peningkatan produktivitas. Luas panen dan produktivitas dipengaruhi oleh ketersediaan lahan yang sesuai, ketersediaan benih, teknik budi daya, serta faktor harga, baik harga masukan (input) dan harga output (harga jual). Sebagai tanaman sekunder palawija umumnya diusahakan pada lahan dengan agroekosistem yang sama, yaitu umumnya pada musim kemarau di lahan sawah, lahan tegalan, dan lahan kering. Dengan demikian, dalam pengusahaan palawija tersebut terdapat kecenderungan adanya persaingan dalam penggunaan lahan di antara tanaman palawija dan bahkan dengan padi. Pada akhirnya, keseluruhan faktor tersebut akan memengaruhi daya saing terhadap komoditas substitusinya.

Produktivitas usaha tani dapat menggambarkan daya saing kompetisi usaha tani. Secara umum, dibandingkan dengan komoditas substitusinya, produktivitas usaha tani kedelai paling rendah. Dalam tahun 2013 produktivitas kedelai sebesar 14,16 ku/ha (Gambar 2) berada di bawah produktivitas jagung (48,44 ku/ha), dan ubi kayu (224,60 ku/ha). Rendahnya produktivitas kedelai disebabkan oleh dua faktor, yaitu (1) memang secara genetik potensi produksi relatif rendah dibanding komoditas lain dan (2) masih adanya kesenjangan produktivitas antara potensi hasil dengan produksi di tingkat petani (Nainggolan dan Rachmat, 2014). Senjangan produktivitas tersebut disebabkan petani menghadapi keterbatasan dalam menerapkan teknik budi daya, seperti dalam penggunaan benih unggul, pemupukan, irigasi, pengendalian hama penyakit, dan penanganan panen dan pascapanen. Beberapa penelitian menunjukkan petani kedelai cenderung menerapkan teknologi minimal sejalan dengan prinsip minimisasi biaya input dan pemeliharaan (Budhi dan Aminah, 2010).



Sumber: Kementerian Pertanian (2014), diolah

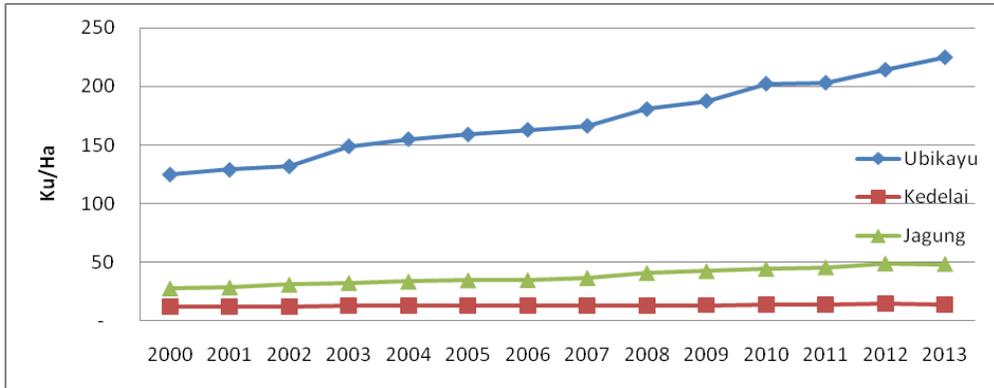
Gambar 1. Perkembangan Luas Panen Jagung, Kedelai, dan Ubi Kayu di Indonesia, 2000–2013



Sumber: Kementerian Pertanian (2014), diolah

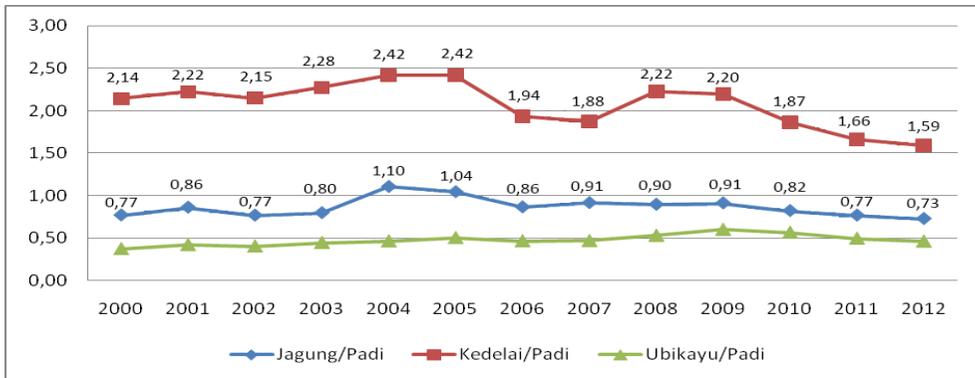
Gambar 2. Perkembangan Luas Panen Jagung, Kedelai dan Ubi Kayu, di Indonesia, 2000–2013

Minat petani untuk mengusahakan palawija juga dipengaruhi oleh faktor harga. Selama ini, kebijakan harga beras selalu dimonitor melalui kebijakan harga dasar gabah dan harga atap beras, sementara pembentukan harga palawija dibiarkan mengikuti mekanisme pasar. Dalam Gambar 4 terlihat dalam tahun 2004–2012 rasio harga jagung/harga padi dan rasio harga kedelai/harga padi cenderung terus menurun sementara rasio harga ubi kayu/harga padi mengalami sedikit kenaikan. Penurunan harga terhadap padi terbesar terjadi pada kedelai. Dalam tahun 2004, rasio harga kedelai/harga padi sebesar 2,42; sementara pada tahun 2012 rasio tersebut hanya 1,59. Rasio harga tersebut menggambarkan daya beli atau nilai tukar komoditas kedelai terhadap padi.



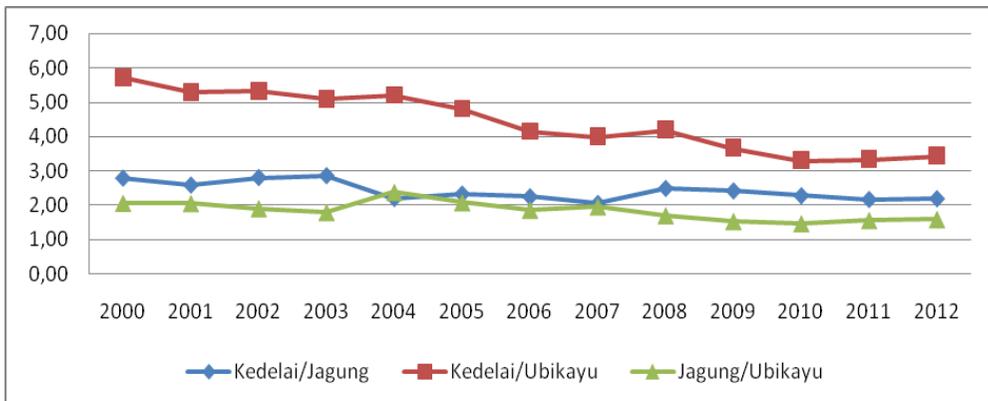
Sumber: Kementerian Pertanian (2014), diolah

Gambar 3. Perkembangan Produktivitas Jagung, Kedelai dan Ubi Kayu di Indonesia, 2000–2013



Sumber: Badan Pusat Statistik (2013), diolah

Gambar 4. Rasio Harga Palawija terhadap Harga Palawija di Tingkat Produsen di Indonesia, 2000–2012



Sumber: Badan Pusat Statistik (2013), diolah

Gambar 5. Perkembangan Rasio Harga Komoditas Palawija Utama di Indonesia, 2000–2012

Di antara komoditas palawija, penurunan daya beli/nilai tukar juga terjadi pada komoditas kedelai, baik terhadap jagung maupun ubi kayu (Gambar 5). Sementara itu, nilai tukar harga jagung terhadap ubi kayu meningkat. Dengan dua kriteria, yaitu besarnya tingkat produktivitas usaha tani dan nilai tukar harga yang terjadi, cukup memberikan penjelasan kenapa usaha tani kedelai kurang diminati oleh petani sehingga luas panen dan produksinya menurun.

## ANALISIS USAHA TANI PALAWIJA

Perilaku nilai tukar usaha tani palawija didasarkan kepada data analisis usaha tani palawija, yaitu jagung, kedelai, dan ubi kayu. Hasil analisis usaha tani palawija penelitian Patanas tahun 2008 dan 2011 terangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Usaha Tani Jagung, Kedelai, dan Ubi Kayu di Desa Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	Jagung			Kedelai			Ubi Kayu		
	2008	2011	Prbh (%)	2008	2011	Prbh (%)	2008	2011	Prbh (%)
a) Nilai produksi (Rp000/ha)	6.922	9.657	39,51	2.442	4.818	97,30	7.542	11.076	46,86
b) Biaya produksi (Rp000/ha)	2.560	3.431	34,02	816	2.975	264,58	1.741	3.469	99,25
c) Pendapatan (Rp000/ha)	4.362	6.226	42,73	1.627	1.843	13,28	5.800	7.607	31,16
d) Produktivitas (kg/ha)	4.390	4.032	-8,15	671,2	786,8	17,22	26.446	28.271	6,90
e) Harga jual produk (Rp/kg)	1.580	2.400	51,90	3.640	5.920	62,64	285	392	37,54
f) Sewa lahan (Rp000/ha)	741	1.037	39,95	741	1.037	39,95	741	1.037	39,95
g) Harga pupuk urea di petani (Rp/kg)	1.480	1.760	18,92	1.220	1.760	44,26	1.280	1.670	30,47
h) HET pupuk urea (Rp000/kg)	1.200	1.600	33,33	1.200	1.600	33,33	1.200	1.600	33,33
i) Upah buruh tani (Rp 000/hari)	23,4	27,4	17,09	25,0	29,4	17,60	21,0	28,8	37,14

Secara keseluruhan pendapatan usaha tani komoditas palawija menunjukkan nilai positif. Dalam tahun 2011 nilai pendapatan usaha tani terbesar dihasilkan oleh usaha tani ubi kayu (Rp11,08 juta/ha) disusul usaha tani tanaman jagung (Rp9,66 juta/ha), dan kedelai (Rp4,82 juta/ha). Dalam tahun 2008–2011 terjadi peningkatan nilai nominal usaha tani palawija, yaitu jagung meningkat 39,51%, kedelai meningkat 97,30%, dan ubi kayu meningkat 46,86%. Peningkatan nilai usaha tani tersebut terutama disebabkan oleh peningkatan harga jual. Dalam tahun 2008–2011 harga jual jagung per kg di tingkat petani meningkat 51,91% (dari Rp1.580 menjadi

Rp2.400), harga jual kedelai meningkat 62,64% (dari Rp3.640 menjadi Rp5.920), dan harga jual ubi kayu meningkat 37,54% (dari Rp285 menjadi Rp391); sementara produktivitas kedelai meningkat hanya sebesar 17,22% dan produktivitas ubi kayu meningkat sebesar 6,90%, sedangkan produktivitas jagung justru menunjukkan penurunan sebesar -8,15%.

Secara umum, pendapatan usaha tani terbesar dijumpai pada komoditas ubi kayu, menyusul jagung dan kedelai terendah. Dalam periode tahun 2008–2011 terjadi peningkatan pendapatan usaha tani dari ketiga komoditas tersebut. Peningkatan terbesar terjadi pada komoditas jagung yang mengalami peningkatan sebesar 42,73% (dari Rp4,36 juta/ha menjadi Rp6,22 juta/ha), disusul pendapatan usaha tani ubi kayu yang meningkat sebesar 31,16% (dari Rp5,80 juta/ha menjadi Rp7,61 juta/ha), sedangkan pendapatan usaha tani kedelai meningkat hanya 13,28% (dari Rp1,62 juta/ha menjadi Rp1,84 juta/ha).

Hubungan antara nilai produksi dengan pendapatan tidak sepenuhnya sejalan akibat perbedaan dalam biaya produksi. Dalam tahun 2008–2011 biaya produksi usaha tani cenderung meningkat besar terutama pada usaha tani kedelai yang meningkat 264% (dari Rp816 ribu/ha menjadi Rp2.975 ribu/ha), disusul biaya produksi ubi kayu meningkat 99,25% (dari Rp1.741 ribu/ha menjadi Rp3.469 ribu/ha), dan biaya usaha tani jagung meningkat 34,02% (dari Rp2.560 ribu/ha menjadi Rp3.431 ribu/ha). Kenaikan biaya produksi tersebut berkaitan dengan perbaikan penggunaan input dan kenaikan harga.

Peningkatan biaya produksi dengan perubahan yang cukup besar berkaitan dengan peningkatan nilai sewa lahan, upah buruh tani, dan harga sarana produksi. Dalam tahun 2008–2011 terjadi kenaikan sewa lahan yang cukup besar, yaitu rata-rata 39,95%/tahun atau 13,32%/tahun. Dalam tiga tahun upah buruh tani juga meningkat rata-rata 23,953%/tahun atau rata-rata 7,98%/tahun. Peningkatan upah buruh paling besar terjadi pada kegiatan usaha tani ubi kayu (12,38%/tahun), menyusul usaha tani jagung (5,87%/tahun) dan kedelai (5,70%/tahun).

Peningkatan biaya pupuk berkaitan dengan peningkatan HET pupuk yang dalam periode tahun 2008–2011 meningkat 33,33%, yaitu dari Rp1.200/kg menjadi Rp1.600/kg. Hasil penelitian Patanas juga menunjukkan bahwa harga pupuk yang dibeli petani rata-rata 11,22% lebih tinggi dibandingkan HET. Hal ini berkaitan dengan biaya transportasi dari lini IV ke kios terdekat tempat pembelian petani.

## **NILAI TUKAR USAHA TANI PALAWIJA**

Salah satu pertimbangan petani untuk memilih komoditas apa yang akan diusahakan untuk memperoleh keuntungan yang optimal adalah nilai tukar (rasio) antara nilai pendapatan usaha dengan biaya produksi. Semakin tinggi nilai rasio antara pendapatan dibanding biaya produksi, semakin banyak diminati petani dan berlaku sebaliknya.

## Nilai Tukar Usaha Tani Jagung

Dari hasil analisis di atas dapat dikemukakan bahwa rasio (nilai tukar) pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi dan sewa lahan pada komoditas jagung meningkat 5,88% dari 1,70 menjadi 1,80. Perubahan rasio (nilai tukar) tersebut menggambarkan perubahan tingkat profitabilitas usaha tani jagung. Indikator NT pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi juga sering disebut R/C rasio. Dalam tahun 2011, nilai pendapatan usaha tani jagung sebesar 170% dibanding biaya produksinya (Tabel 2).

Tabel 2. Nilai Tukar Usaha Tani Jagung di Desa Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	2008	2011	Perubahan (%)
<b>I. Nilai Tukar Pendapatan Usaha Tani</b>			
a) NT terhadap total biaya produksi	1,70	1,80	5,88
b) NT terhadap nilai sewa lahan	5,90	6,00	1,69
c) NT terhadap nilai tenaga kerja	186,80	227,10	21,57
d) NT Pendapatan terhadap biaya pupuk	3,00	3,50	16,67
<b>II. Nilai Tukar Harga</b>			
a) NT terhadap pupuk urea	1,32	1,50	13,92
b) NT terhadap sewa lahan	2,13	2,31	8,54
c) NT terhadap upah	67,52	87,59	29,72

Nilai tukar pendapatan usaha tani dibanding nilai sewa lahan jagung mengalami kenaikan dari 5,90 menjadi 6,00 atau peningkatan 1,69%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha tani jagung semakin layak dilakukan walaupun dengan sistem sewa lahan karena laju peningkatan pendapatan usaha tani lebih tinggi dari laju harga sewa lahan. Nilai tukar pendapatan usaha tani dibanding nilai tenaga kerja dan terhadap biaya pupuk juga mengalami kenaikan masing-masing sebesar 21,57% dan 16,67%.

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa dalam periode tahun 2008 dan 2011, iklim usaha jagung relatif menunjang kegiatan usaha tani jagung, seperti ditunjukkan oleh kondisi bahwa laju pendapatan usaha tani meningkat lebih tinggi dari laju biaya tenaga kerja dan biaya pupuk. Dari keragaan di masing-masing daerah contoh Patanas, keragaan nilai tukar usaha tani relatif lebih baik dijumpai di desa contoh di Probolingga (Jatim), Garut (Jabar), dan Blitar (Jatim), dibandingkan di Wonogiri (Jateng) dan Bulukumba (Sulsel).

Dalam konsep nilai tukar yang dibangun BPS, NTP didefinisikan sebagai rasio antara harga yang diterima petani dengan harga yang dibayar petani. Konsep nilai tukar tersebut dapat diterapkan dengan menghitung nilai tukar terhadap pupuk, lahan, dan upah buruh dengan menghitung rasio antara harga produk yang dijual/diterima petani dengan harga pupuk, sewa lahan, dan upah buruh. Hasil perhitungan nilai tukar petani terhadap pupuk urea pada jagung menunjukkan

kenaikan sebesar 13,92%; yang berarti bahwa pada kurun waktu tersebut laju harga jagung yang diterima petani meningkat lebih tinggi 13,92% dibanding laju kenaikan harga pupuk. Kenaikan nilai tukar harga jagung juga terjadi terhadap sewa lahan dan upah tenaga kerja masing-masing sebesar 8,54% dan 29,72% (Tabel 2). Peningkatan nilai tukar harga yang diterima petani terhadap harga input yang dibayar petani mengindikasikan bahwa peningkatan profitabilitas usaha tani jagung terjadi karena didukung oleh perbaikan harga jual jagung yang diterima petani.

### Nilai Tukar Usaha Tani Kedelai

Nilai tukar pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi kedelai mengalami penurunan yang cukup besar, yaitu dari NT 2,0 menjadi 0,6 atau penurunan -70,0%. Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas pendapatan usaha tani kedelai dalam periode tersebut menurun cukup besar atau hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pendapatan usaha tani yang diperoleh tidak sebanding dengan peningkatan biaya produksinya. Penelusuran lebih lanjut menunjukkan penurunan nilai tukar tersebut terutama berkaitan dengan penurunan terhadap besarnya biaya sewa lahan yang menurun -18,18%; penurunan pendapatan terhadap biaya pupuk sebesar -15,38%; dan biaya tenaga kerja sebesar -3,53% (Tabel 3).

Berdasarkan perhitungan nilai tukar petani yang merupakan rasio antara harga yang diterima petani (harga kedelai) terhadap harga yang dibayar petani (input produksi) mengindikasikan kenaikan harga kedelai di tingkat petani masih lebih tinggi dibandingkan dengan laju kenaikan harga input produksi pupuk, sewa lahan, dan upah. Ini berarti bahwa penurunan nilai tukar usaha tani kedelai lebih disebabkan penurunan produktivitas dan atau peningkatan input produksi yang besar yang menyebabkan kenaikan nilai biaya produksi lebih tinggi dari kenaikan nilai pendapatan usaha tani.

Tabel 3. Nilai Tukar Usaha Tani Kedelai di Desa Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	2008	2011	Perubahan (%)
<b>I. Nilai Tukar Pendapatan Usaha Tani</b>			
a) NT terhadap total biaya produksi	2,00	0,60	-70,00
b) NT terhadap nilai sewa lahan	2,20	1,80	-18,18
c) NT terhadap nilai tenaga kerja	65,10	62,80	-3,53
d) NT Pendapatan terhadap biaya pupuk	1,30	1,10	-15,38
<b>II. Nilai Tukar Harga</b>			
a) NT terhadap pupuk urea	3,03	3,70	21,98
b) NT terhadap sewa lahan	4,91	5,71	16,21
c) NT terhadap upah	145,60	201,36	38,30

## Nilai Tukar Usaha Tani Ubi Kayu

Hasil penelitian tahun 2008–2011 menunjukkan nilai tukar pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi ubi kayu menurun -33,3%. Ini berarti profitabilitas pendapatan usaha tani ubi kayu menurun. Penurunan nilai tukar tersebut terutama berkaitan dengan penurunan nilai tukar terhadap input produksinya, yaitu terhadap nilai sewa lahan yang menurun -6,41% dan terhadap nilai tenaga kerja sebesar -4,20%, namun nilai tukar pendapatan terhadap biaya pupuk meningkat sebesar 2,22% (Tabel 4).

Tabel 4. Nilai Tukar Usaha Tani Ubi Kayu di Desa Contoh Patanas, 2008 dan 2011

Uraian	2008	2011	Perubahan (%)
<b>I. Nilai Tukar Pendapatan Usaha Tani</b>			
a) NT terhadap total biaya produksi	3,30	2,20	-33,33
b) NT terhadap nilai sewa lahan	7,80	7,30	-6,41
c) NT terhadap nilai tenaga kerja	276,20	264,60	-4,20
d) NT Pendapatan terhadap biaya pupuk	4,50	4,60	2,22
<b>II. Nilai Tukar Harga</b>			
a) NT terhadap pupuk urea	0,24	0,25	3,16
b) NT terhadap sewa lahan	0,38	0,38	-1,72
c) NT terhadap upah	13,57	13,61	0,29

Penurunan nilai tukar pendapatan terhadap nilai sewa lahan mempunyai implikasi penting dalam persewaan lahan karena bagi petani yang tidak mempunyai lahan akan lebih memilih menyakap atau bagi hasil dengan pemilik lahan dibandingkan menyewa lahan. Kondisi ini juga ditunjukkan oleh nilai tukar (rasio) harga jagung terhadap nilai sewa lahan yang menunjukkan penurunan.

Nilai tukar petani jagung terhadap pupuk urea dan upah menunjukkan peningkatan yang berarti bahwa pada kurun waktu yang sama laju harga ubi kayu yang diterima petani meningkat lebih tinggi dibanding laju kenaikan harga pupuk dan upah tenaga kerja. Peningkatan nilai tukar petani ubi kayu terhadap pupuk berkaitan dengan kebijakan HET pupuk yang sudah beberapa tahun tidak mengalami peningkatan.

## KESIMPULAN

Upaya peningkatan produksi pangan termasuk palawija terus dilakukan melalui berbagai program peningkatan produksi baik dari sisi perluasan areal, peningkatan produktivitas, dan penerapan kebijakan insentif. Salah satu faktor yang memengaruhi kelangsungan usaha tani komoditas adalah besaran nilai pendapatan dan daya beli pendapatan usaha tani palawija. Salah satu alat ukur daya beli yang

biasa digunakan adalah nilai tukar usaha tani, yaitu untuk menganalisis kekuatan daya beli pendapatan usaha tani yang juga menggambarkan tingkat profitabilitas dari usaha tani komoditas. Semakin tinggi nilai tukar usaha tani berarti semakin baik daya beli komoditas tersebut baik terhadap produk lain maupun input produksi sehingga nilai tukar usaha tani yang meningkat akan mendorong kegairahan petani dalam berusaha tani.

Rasio (nilai tukar) pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi dan sewa lahan pada usaha tani jagung meningkat, sedangkan pada usaha tani kedelai dan ubi kayu menurun. Perubahan nilai tukar pendapatan usaha tani komoditas palawija tersebut berkaitan dengan nilai tukarnya terhadap sewa lahan. Penurunan nilai tukar pendapatan terhadap nilai sewa lahan mempunyai implikasi penting dalam pola penggarapan usaha tani palawija. Petani yang tidak mempunyai lahan akan lebih memilih menyakap atau bagi hasil dengan pemilik lahan dibandingkan menyewa lahan. Dengan risiko yang dihadapinya, dengan menyakap petani berbagi risiko dengan pemilik lahan, sedangkan bila menyewa lahan, kerugian akan ditanggung sendiri.

Nilai tukar pendapatan usaha tani terhadap pupuk urea pada komoditas jagung dan ubi kayu menunjukkan peningkatan, sedangkan pada kedelai menunjukkan penurunan. Nilai tukar petani jagung dan ubi kayu terhadap pupuk urea dan upah menunjukkan peningkatan, yang berarti bahwa pada kurun waktu yang sama laju harga ubi kayu yang diterima petani meningkat lebih tinggi dibanding laju kenaikan harga pupuk dan upah tenaga kerja. Peningkatan nilai tukar petani ubi kayu terhadap pupuk berkaitan dengan kebijakan HET pupuk yang sudah beberapa tahun tidak mengalami peningkatan.

Perhatian lebih besar perlu diberikan kepada komoditas kedelai. Nilai tukar pendapatan usaha tani terhadap biaya produksi kedelai mengalami penurunan yang cukup besar. Penurunan nilai tukar tersebut berkaitan dengan penurunan terhadap besarnya biaya sewa lahan, biaya pupuk, dan biaya tenaga kerja. Kondisi ini cukup memberikan penjelasan alasan kenapa usaha tani kedelai kurang diminati oleh petani sehingga luas panen dan produksinya menurun.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2010. Statistik Nilai Tukar Petani di Indonesia. BPS. Jakarta
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2013. Statistik Harga Produsen Tanaman Pangan 2000–2012. BPS Jakarta
- Budhi, G.S. dan M. Aminah. 2010. Swasembada Kedelai: Antara Harapan dan Kenyataan. Forum Penelitian Agro Ekonomi 28(1):55–68.
- Hutabarat, B. 1995. Analisis Deret Waktu Kecenderungan Nilai Tukar Petani di Indonesia. Jurnal Agroekonomi 4(2):55–65.
- Kementerian Pertanian. 2014. Basis Data Statistik Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.

- Kementerian Pertanian. 2010. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2010–2014. Jakarta.
- Nainggolan, K. dan M. Rachmat. 2014. Prospek Swasembada Kedelai di Indonesia. *Pangan* 23(10):83–92.
- Nurasa, T. dan M. Rachmat. 2013. Nilai Tukar Petani di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 31(2):161–179.
- Pramonosidhi. 1984. *Tingkah Laku Nilai Tukar Komoditi Pertanian pada Tingkat Petani. Kerja sama Pusat Penelitian Agroekonomi dan Universitas Satya Wacana. Bogor dan Salatiga.*
- Rachmat, M. 2000. *Analisis Nilai Tukar Petani Indonesia. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Rachmat, M. 2013. Nilai Tukar Petani: Konsep, Pengukuran dan Relevansinya sebagai Indikator Kesejahteraan Petani. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 31(2):111–122.
- Rachmat, M., Supriyati, D. Hidayat, dan J. Situmorang. 2000. *Perumusan Kebijaksanaan Nilai Tukar Petani dan Komoditas Pertanian. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.*
- Simatupang, P. 1992. Pertumbuhan Ekonomi dan Nilai Tukar Barter Sektor Pertanian. *Jurnal Agro Ekonomi* 11(1):33–48.
- Simatupang, P. dan B. Isdijoso. 1992. *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Nilai Tukar Sektor Pertanian: Landasan Teoritis dan Bukti Empiris. Ekonomi dan Keuangan Indonesia* 40(1):33–48.
- Simatupang, P. 2007. *Analisis Kritis terhadap Paradigma dan Kerangka Dasar Kebijakan Ketahanan Pangan. Forum Penelitian Agro Ekonomi* 25(1):1–18.
- Simatupang, P. dan M. Maulana. 2008. *Kaji Ulang Konsep dan Perkembangan Nilai Tukar Petani Tahun 2003–2006. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan. LIPI.*
- Supriyati, M. Rachmat, K.S. Indraningsih, T. Nurasa, R.E. Manurung, dan R. Sajuti. 2000. *Studi Nilai Tukar Petani dan Nilai Tukar Komoditas Pertanian. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.*
- Supriyati. 2004. *Analisis Nilai Tukar Pendapatan Rumahtangga Petani. ICASEP Working Paper No. 71. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.*