

NILAI TUKAR PETANI : KONSEP, PENGUKURAN DAN RELEVANSINYA SEBAGAI INDIKATOR KESEJAHTERAAN PETANI

Farmers' Terms of Trade: The Concept, Estimation, and Relevance for Farmers' Welfare Indicators

Muchjidin Rachmat

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70 Bogor 16161
E-mail : muchjidin_r@yahoo.com*

Tanggal naskah diterima : 28 Juni 2013

Tanggal naskah disetujui terbit : 30 September 2013

ABSTRACT

The purpose of development is improving welfare of the community such that in every stage of development the welfare of society is always prioritized. Indonesia as an agrarian country with a large population and the dominant proportion of rural farm households prioritizes farmers' welfare as a strategic issue. One of the farmers' welfare survey tools is Farmers' Terms of Trade (FTT). FTT is the ratio of prices received by farmers to the price paid by farmers. This concept simply reflects the purchasing power of farmers' income. However, the concept based on the computation of FTT fixed quantity (Laspeyres index) does not fully describe the indicator of the farmers' welfare. The increase in product prices received by farmers is equal to an increase in farmers' income. The increase in prices received by farmers indicates the scarcity of agricultural production supply. FTT measurement also does not accommodate productivity growth, technological progress and development improvement. Thus, improvement for computing FTT is necessary by incorporating elements of quantity so that FTT value is income to expenditure ratio. The simplest way is computing the Agricultural Production and the Household Consumption indices for FTT. Another improvement is to refine the scope of agricultural farmers defined in the FTT computation.

Keywords: *farmers' terms of trade, farmers' welfare*

ABSTRAK

Tujuan pembangunan adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat, sehingga dalam setiap tahapan pembangunan kesejahteraan masyarakat selalu menjadi tujuan utama. Sebagai Negara agraris dengan jumlah penduduk besar dan proporsi rumah tangga yang bekerja di pertanian dominan, maka perhatian terhadap kesejahteraan petani dinilai sangat strategis. Salah satu alat ukur kesejahteraan petani yang digunakan saat ini adalah Nilai Tukar Petani (NTP). NTP dihitung dari rasio harga yang diterima petani (HT) terhadap harga yang dibayar petani (HB). Konsep ini secara sederhana menggambarkan daya beli pendapatan petani. Namun konsep penghitungan NTP yang didasarkan kepada kuantitas yang tetap (indeks Laspeyres) belum sepenuhnya merupakan indikator kesejahteraan petani. Kenaikan harga produk yang diterima petani tidak identik dengan peningkatan pendapatan petani. Kenaikan harga yang diterima petani justru mengindikasikan kelangkaan suplai/produksi pertanian. Konsep pengukuran NTP juga tidak mengakomodasikan perkembangan produktivitas, kemajuan teknologi dan pembangunan. Dalam kaitan sebagai indikator kesejahteraan petani, penyempurnaan penghitungan NTP perlu dilakukan melalui pendekatan nilai yaitu dengan memasukkan unsur kuantitas sehingga NTP merupakan rasio antara nilai pendapatan terhadap nilai pengeluaran. Cara paling sederhana adalah menghitungnya Indeks Produksi Pertanian dan Indeks Konsumsi Rumah tangga petani dalam penghitungan NTP. Penyempurnaan lain adalah menyempurnakan cakupan petani sesuai definisi pertanian dalam perhitungan NTP.

Kata kunci: *nilai tukar petani, kesejahteraan petani*

PENDAHULUAN

Peningkatan kesejahteraan masyarakat sangat relevan untuk terus mendapat perhatian, hal ini berkaitan dengan beberapa aspek, antara lain: (a) Kehidupan yang sejahtera merupakan hak dari setiap anggota masyarakat, (b) Pembukaan UUD 1945 secara tegas menyatakan bahwa Indonesia yang sejahtera merupakan tujuan akhir dari pembentukan negara Indonesia, (c) Peningkatan kesejahteraan telah menjadi kesepakatan dunia seperti yang tertuang dalam *Millennium Development Goals* (MDGs), dan (d) Kesejahteraan masyarakat selalu menjadi prioritas pembangunan nasional. Peningkatan kesejahteraan rakyat ditunjukkan oleh membaiknya berbagai indikator pembangunan, antara lain peningkatan pendapatan per kapita, penurunan angka kemiskinan dan tingkat pengangguran.

Sebagai negara agraris, proporsi terbesar penduduk Indonesia berada di sektor pertanian. Menurut BPS (2013) hasil sementara Sensus Pertanian 2013 menunjukkan jumlah rumah tangga pertanian mencapai 26.126,2 ribu rumah tangga atau 42,7 persen dari rumah tangga total nasional. Jumlah rumah tangga tani tahun 2013 tersebut mengalami penurunan sebesar 5.043,9 ribu rumah tangga dibandingkan kondisi tahun 2003. Sementara itu dari aspek ketenagakerjaan, pada tahun 2011 jumlah tenaga kerja di sektor pertanian berjumlah 39,3 juta jiwa atau 35,9 persen total tenaga kerja. Meskipun mengalami penurunan, jumlah rumah tangga tani dan jumlah serapan tenaga kerja sektor pertanian tersebut masih cukup dominan. Aktivitas sektor pertanian sebagian besar dilakukan di wilayah perdesaan dan didominasi oleh petani dengan kegiatan utama usahatani budidaya (*on farm*). Pada kondisi demikian maka perhatian pembangunan untuk peningkatan pendapatan petani menjadi sangat relevan dan strategis. Oleh karena itu maka dalam setiap tahap kegiatan pembangunan pertanian kesejahteraan petani selalu menjadi tujuan pembangunan. Melalui berbagai kebijakan dan program pembangunan pertanian yang dilaksanakan, pemerintah telah berupaya peningkatan produksi pertanian, menjaga stabilitas pasokan bahan pangan, dan meningkatkan pendapatan/kesejahteraan petani.

Dalam pelaksanaan pembangunan telah berjalan, diyakini telah banyak keberhasilan yang dicapai terutama dalam peningkatan produksi, perekonomian nasional, perdesaan dan perkotaan. Namun masalah kemiskinan masih belum terpecahkan, terutama kemiskinan di perdesaan. Jumlah masyarakat miskin di Indonesia terutama di perdesaan masih besar. Data BPS menunjukkan pada tahun 2012 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 29,13 juta jiwa, dan sebagian besar, yaitu 18,48 juta (63,4 persen) berada di perdesaan dan sebesar 10,65 juta jiwa (36,6 persen) penduduk miskin berada di perkotaan. Kegiatan pembangunan telah berhasil meningkatkan produksi pertanian namun belum cukup mampu meningkatkan pendapatan, kesejahteraan petani dan penanggulangan kemiskinan di perdesaan (Dillon *et al.*, 1999; Simatupang, 2008).

Dengan orientasi pembangunan pertanian ke arah perbaikan kesejahteraan petani, diperlukan alat ukur untuk menilai perkembangan kesejahteraan petani tersebut. Salah satu indikator/alat ukur yang selama ini digunakan untuk menilai tingkat kesejahteraan petani adalah indeks Nilai Tukar Petani (NTP). 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. NTP dihitung dari rasio harga antara harga yang diterima petani dan harga yang dibayar petani, sehingga NTP dinilai merupakan ukuran kemampuan daya beli/daya tukar petani terhadap barang yang dibeli petani. Peningkatan NTP dinilai menunjukkan peningkatan kemampuan riil petani dan mengindikasikan peningkatan kesejahteraan petani. Semakin tinggi NTP, relatif semakin sejahtera tingkat kehidupan petani (Silitonga, 1995; Sumodiningrat, 2001; Tambunan, 2003; BPS, 20013, Masyhuri, 2007). Namun demikian sebagian kalangan mempertanyakan relevansi alat ukur kesejahteraan yang hanya didasarkan kepada rasio harga tersebut. Makalah ini akan menguraikan tentang konsep, pengukuran, dan analisis relevansinya sebagai alat ukur tingkat kesejahteraan petani.

KONSEPSI NILAI TUKAR PETANI SEBAGAI INDIKATOR KESEJAHTERAAN PETANI

Salah satu unsur kesejahteraan petani adalah kemampuan daya beli dari pendapatan petani untuk memenuhi kebutuhan pengeluaran rumah tangga petani. Peningkatan kesejahteraan dapat diukur dari peningkatan daya beli pendapatan untuk memenuhi pengeluarannya tersebut. Semakin tinggi daya beli pendapatan petani terhadap kebutuhan konsumsi maka semakin tinggi nilai tukar petani dan berarti secara relatif lebih sejahtera. Nilai tukar petani berkaitan dengan kekuatan relatif daya beli komoditas hasil pertanian yang dihasilkan/dijual petani dengan barang dan jasa yang dibeli/dikonsumsi petani.

Secara konsepsi arah dari tinggi nilai tukar petani (NTP) akan meningkat atau menurun hasil resultan dari kekuatan arah setiap komponen penyusunnya yaitu komponen penerimaan yang mempunyai arah positif dan komponen pembayaran yang mempunyai arah negatif. 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.

Secara alamiah NTP mempunyai karakteristik yang cenderung menurun. Hal ini berkaitan dengan karakteristik yang melekat dari komoditas pertanian dan non pertanian, yaitu: (1) Elastisitas pendapatan produk pertanian bersifat inelastik, sementara produk non pertanian cenderung lebih elastik, (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 (Rachmat, 2000).

Konsep nilai tukar telah banyak digunakan dan berkembang untuk berbagai kebutuhan. Secara umum, konsep pengukuran nilai tukar dapat digolongkan menjadi enam konsep nilai tukar, yaitu: (1) Nilai Tukar Barter, (2) Nilai Tukar Faktorial, (3) Nilai Tukar penerimaan, (4) Nilai Tukar Subsisten, (5) Nilai Tukar Pendapatan, dan (6) Nilai Tukar Petani (BPS 2013, Diakosawas dan Scandizzo, 1991; Simatupang, 1992; Simatupang dan Isdijoso,

1992; Rachmat *et al.*, 2000; Supriyati *et al.*, 2000).

Konsep Barter/Pertukaran

Konsep barter (Nilai Tukar Barter) mengacu kepada harga nisbi suatu komoditas pertanian tertentu terhadap barang/produk non pertanian. Nilai Tukar Barter (NTB) didefinisikan sebagai rasio antara harga pertanian terhadap harga produk non pertanian. Secara matematik dirumuskan sebagai berikut:

$$NTB = P_x / P_y ;$$

dimana:

NTB = Nilai Tukar Barter Pertanian,

P_x = Harga komoditas pertanian,

P_y = Harga komoditas non pertanian.

Konsep nilai tukar ini mampu mengidentifikasi perbandingan harga relatif dari komoditas pertanian tertentu terhadap harga produk yang dipertukarkan. Peningkatan NTB berarti semakin kuat daya tukar harga komoditas pertanian terhadap barang yang dipertukarkan. Konsep NTB hanya berkaitan dengan komoditas dan produk tertentu dan tidak mampu memberi penjelasan berkaitan dengan perubahan produktivitas (teknologi) komoditas pertanian dan komoditas non pertanian tersebut.

Konsep Faktorial

Konsep faktorial merupakan perbaikan dari konsep barter, yaitu dengan memasukkan pengaruh perubahan teknologi (produktivitas). Nilai Tukar Faktorial (NTF) pertanian didefinisikan sebagai rasio antara harga pertanian terhadap harga non pertanian, dikalikan dengan produktivitas pertanian (Z_x). Apabila hanya memperhatikan produktivitas pertanian maka disebut Nilai Tukar Faktorial Tunggal (NTFT). Apabila produktivitas non pertanian (Z_y) juga diperhitungkan, maka disebut Nilai Tukar Faktorial Ganda (NTFG). NTFT dan NTFG dirumuskan sebagai berikut:

$$NTFT = \frac{P_x * Z_x}{P_y} ; \quad \text{atau}$$

$$NTFT = NTB * Z_x ; \text{ dan}$$

$$NTFG = \frac{P_x * Z_x}{P_y * Z_y} ; \quad \text{atau}$$

$$NTFG = NTB * Z ;$$

dimana:

NTFT = Nilai Tukar Faktorial Tunggal,

NTFG= Nilai Tukar Faktorial Ganda,

Z_x = Produktivitas komoditas pertanian,

Z_y = Produktivitas produk non pertanian,

Z = Rasio produktivitas pertanian (x) terhadap non pertanian (y).

Konsep Penerimaan

Konsep penerimaan (Nilai Tukar Penerimaan) merupakan pengembangan dari konsep nilai tukar faktorial. Nilai Tukar Penerimaan (NTR) 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 NTR menggambarkan tingkat profitabilitas dari usahatani komoditas tertentu. Namun NTR hanya menggambarkan nilai tukar komoditas tertentu, belum keseluruhan komponen penerimaan dan pengeluaran petani.

$$NTR = \frac{P_x * Q_x}{P_y * Q_y}$$

dimana:

NTR= Nilai Tukar Penerimaan,

P_x = Harga komoditas pertanian,

P_y = Harga input produksi,

Q_x = Jumlah komoditas pertanian yang dihasilkan,

Q_y = Jumlah input produksi yang digunakan.

Konsep Subsisten

Konsep nilai tukar subsisten (NTS) merupakan pengembangan lebih lanjut dari NTR. NTS menggambarkan daya tukar dari penerimaan total usahatani 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 usahatani. NTS dirumuskan sebagai berikut:

$$NTS = \frac{\sum P_{xi} Q_{xi}}{(P_{yi} * Q_{yi}) + (P_{yj} * Q_{yj})}$$

dimana:

NTS = Nilai Tukar Subsisten,

P_{xi} = Harga komoditas pertanian ke i,

Q_{xi} = Produksi komoditas pertanian ke i,

P_{yj} = Harga produk konsumsi,

P_{yi} = Harga produk input produksi,

Q_{yi} = Jumlah produk konsumsi,

P_{yj} = Jumlah input produksi.

Dengan demikian, NTS menggambarkan tingkat daya tukar/daya beli dari pendapatan petani dari usahatani 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 analisa rumah tangga.

Nilai Tukar Petani

Konsep Nilai Tukar Petani (NTP) 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 sub sektor (juga merupakan agregasi komoditi).

Secara konsepsi NTP mengukur daya tukar dari komoditas pertanian yang dihasilkan petani terhadap produk yang dibeli petani untuk keperluan konsumsi dan keperluan dalam memproduksi usahatani. Nilai tukar petani didefinisikan sebagai rasio antara harga yang diterima petani (HT) dengan harga yang dibayar petani (HB). Pengukuran NTP dinyatakan dalam bentuk indeks sebagai berikut:

$$INTP = \frac{IT}{IB}$$

dimana:

INTP = Indeks Nilai Tukar Petani,

IT = Indeks harga yang diterima petani,

IB = Indeks harga yang dibayar petani.

Konsep NTP yang dikembangkan BPS, identik dengan konsep nisbah paritas (*parity ratio*) yang dikembangkan di Amerika Serikat pada tahun 1930-an (Tomek dan Robinson, 1981). Konsep tersebut sampai sekarang masih digunakan dan secara dinamis dilakukan beberapa modifikasi sesuai dengan perubahan relatif komoditas penyusunnya. Konsep nisbah paritas dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nisbah paritas} = \frac{(\text{Indeks harga yang diterima sekarang})(\text{tahun dasar})}{(\text{Indeks harga yang dibayar sekarang})(\text{tahun dasar})} \times 100$$

Konsep NTP sebagai indikator kesejahteraan petani telah dikembangkan sejak tahun 1980-an. 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.

PENGUKURAN NILAI TUKAR PETANI

Konsep NTP dikembangkan BPS sebagai alat ukur untuk melihat perbandingan relatif kesejahteraan petani. Pada awal penyusunannya, cakupan petani hanya yang berusaha dalam kegiatan usahatani tanaman bahan makanan (tanaman pangan dan hortikultura sayur-sayuran dan buah-buahan) dan perkebunan rakyat, serta hanya dilakukan di beberapa provinsi. Sesuai dengan berjalannya waktu, pada tahun 2008 dilakukan penyempurnaan pengukuran NTP baik dalam cakupan petani dan cakupan wilayah (provinsi). Cakupan dalam definisi "petani" diperluas mencakup petani yang berusaha pada kegiatan usahatani tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan (petani ternak), dan perikanan (petani ikan dan nelayan). NTP dikembangkan dengan unit analisa nasional dan regional, sehingga dapat dihitung indikator kesejahteraan makro nasional dan regional. NTP juga merupakan agregasi dari setiap sub sektor sehingga dapat pula dihitung indikator kesejahteraan masing masing sub sektor termasuk komoditi penyusunnya.

Secara konsepsi arah dari NTP (kesejahteraan petani) merupakan resultan dari arah setiap Nilai Tukar Komponen Pembentuknya, yaitu nilai tukar komponen penerimaan petani yang mempunyai arah positif terhadap kesejahteraan petani dan nilai tukar komponen pembayaran yang mempunyai arah negatif terhadap kesejahteraan petani. Apabila laju nilai tukar komponen penerimaan lebih tinggi dari laju nilai tukar komponen maka Nilai Tukar Petani (NTP) akan meningkat, demikian sebaliknya.

Nilai tukar petani (NTP) didefinisikan sebagai rasio antara harga yang diterima petani (HT) dengan harga yang dibayar petani (HB) atau $NTP = HT/HB$. Pengukuran NTP dinyatakan dalam bentuk indeks sebagai berikut:

$$INTP = \frac{IT}{IB}$$

dimana:

- INTP = 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.

$$I = \frac{\sum Q_o * P_i}{\sum Q_o * P_o}$$

dimana:

- I = Indeks Laspeyres,
- Q_o = Kuantitas pada tahun dasar tertentu (tahun 0),
- P_o = Harga pada tahun dasar tertentu (tahun 0),
- P_i = Harga pada tahun ke i.

Dalam operasionalisasi penghitungan NTP, BPS memodifikasi Indeks Laspeyres sebagai berikut:

$$I_n = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{P_{ni}}{P_{(n-1)^i}} P_{(n-1)^i} * Q_{oi}}{\sum_{i=1}^m P_{oi} * Q_{oi}} \times 100$$

dimana:

- I_n = Indeks harga bulanan bulan ke n (IT dan IB),

- P_{ni} = Harga bulan ke n untuk jenis barang ke i,
 $P_{(n-1)i}$ = Harga bulan ke (n-1) untuk jenis barang ke i,
 $P_{ni}/P_{(n-1)i}$ = Relatif harga bulan ke n untuk jenis barang ke i,
 P_{oi} = Harga dasar tahun dasar untuk jenis barang ke i,
 Q_{oi} = Kuantitas pada tahun dasar untuk jenis barang ke i,
m = Banyaknya jenis barang yang tercakup dalam paket komoditas.

Harga yang Diterima Petani (HT)

Harga yang diterima petani merupakan harga tertimbang dari harga setiap komoditas pertanian yang diproduksi/dijual petani. Penimbang yang digunakan adalah nilai produksi yang dijual petani dari setiap komoditas. Harga komoditas pertanian merupakan harga rata-rata yang diterima petani atau "Farm Gate".

Petani yang dimaksud dalam konsep NTP dari BPS adalah petani yang berusaha di sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat, peternak, serta petani ikan budidaya dan nelayan. Petani sub sektor tanaman pangan mencakup petani yang berusaha pada usahatani padi dan palawija; petani sub sektor hortikultura mencakup petani sayur-sayuran dan buah-buahan; petani perkebunan rakyat terdiri usahatani komoditas perdagangan rakyat; petani peternak yang bergerak dalam usaha ternak besar, ternak kecil, unggas, dan hasil peternakan; serta petani nelayan yang mencakup petani budidaya ikan dan nelayan penangkapan. Harga yang diterima petani (HT) dirumuskan sebagai berikut:

$$HT = \sum a_i * P_{Ti}$$

dimana:

HT = Harga yang diterima petani,

P_{Ti} = Harga kelompok komoditas dalam sub sektor ke i (i= tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat, peternakan dan perikanan),

a_i = Pembobot dari masing-masing sub sektor ke i.

Harga dari setiap sub sektor merupakan harga tertimbang dari harga setiap komoditas penyusunnya.

Harga yang Dibayar Petani (HB)

Harga yang dibayar petani merupakan harga tertimbang dari harga/biaya konsumsi makanan, konsumsi non makanan dan biaya produksi dan penambahan barang modal dari barang yang dikonsumsi atau dibeli petani. Komoditas yang dihasilkan sendiri tidak masuk dalam perhitungan harga yang dibayar petani. Harga yang dimaksud adalah harga eceran barang dan jasa yang di pasar perdesaan. Harga yang dibayar petani (HB) dirumuskan berikut:

$$HB = \sum b * PB_i$$

dimana:

HB = Harga yang dibayar petani,

PBi = Harga kelompok produk ke i yang dibeli petani,

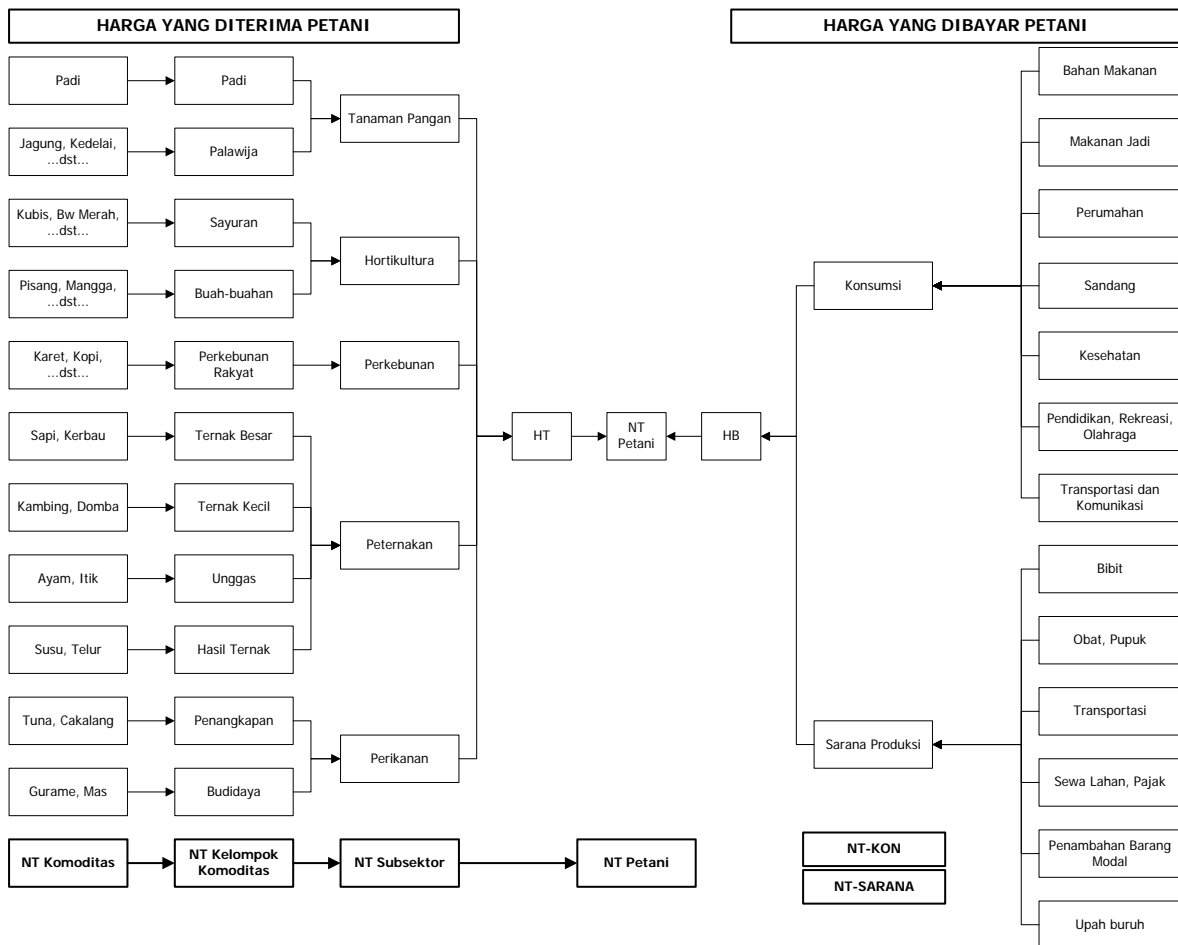
b = Pembobot dari komoditas ke i,

i = Kelompok produk konsumsi pangan, non pangan (perumahan, pakaian, aneka barang dan jasa), dan sarana produksi (faktor produksi, non barang modal).

Perhitungan NTP merupakan agregasi dari nilai tukar penyusunnya. NTP merupakan agregasi dari NTP sub sektor (yaitu sub sektor tanaman pangan, sub sektor hortikultura, sub sektor perkebunan, sub sektor peternakan, dan sub sektor perikanan). NTP sub sektor tanaman pangan disusun dari komponen NTP padi dan NTP kelompok palawija, dan NTP palawija disusun dari NTP komoditas palawija (jagung, kedelai, dan sebagainya). NTP juga bisa didisagregasi berdasarkan komponen pembayarannya menjadi NTP-Kon (NTP terhadap konsumsi), NTP-Sarana (NTP terhadap sarana produksi) dan seterusnya seperti terangkum pada Gambar 1.

Pandangan umum yang selama ini berlaku sebagaimana disampaikan BPS adalah peningkatan NTP berarti peningkatan kesejahteraan, demikian sebaliknya. BPS mendefinisikan dan memberi arti NTP sebagai berikut:

- (a) NTP > 100, berarti petani mengalami surplus. Harga produksinya naik lebih besar dari kenaikan harga konsumsi dan biaya produksi. Pendapatan petani naik lebih besar dari pengeluarannya, dengan demikian tingkat kesejahteraan petani lebih baik dibanding tingkat kesejahteraan petani sebelumnya.



Gambar 1. Pembentukan NTP

- (b) $NTP = 100$, berarti petani mengalami *impas/break even*. Kenaikan/penurunan harga produksi sama dengan persentase kenaikan/penurunan harga konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan petani tidak mengalami perubahan.
- (c) $NTP < 100$, berarti petani mengalami defisit. Harga produksinya naik lebih kecil dari kenaikan harga konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan petani mengalami penurunan dibanding tingkat kesejahteraan petani sebelumnya.

RELEVANSI NTP SEBAGAI INDIKATOR KESEJAHTERAAN PETANI

Pembangunan nasional pada dasarnya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, untuk itu dalam setiap tahapan pembangunan, kesejahteraan masyarakat selalu menjadi tujuan utama. Sejalan dengan

itu, dalam rencana jangka panjang pembangunan nasional peningkatan kesejahteraan petani telah dan akan menjadi prioritas pembangunan nasional dan sektor pertanian.

Saat ini NTP dijadikan sebagai indikator kesejahteraan petani. NTP dihitung dari rasio harga yang diterima petani (HT) terhadap harga yang dibayar petani (HB). Kenaikan HT dengan laju yang lebih besar akan menghasilkan kenaikan daya beli dan sebaliknya. HT sebagai indikator penerimaan petani mempunyai arah positif terhadap kesejahteraan petani (NTP) dan HB sebagai indikator pengeluaran petani mempunyai arah negatif terhadap kesejahteraan petani (NTP). Pergerakan NTP ditentukan oleh komponen penyusunnya tersebut.

Indikator NTP yang dibangun BPS mempunyai unit analisa nasional dan regional (provinsi). NTP nasional merupakan agregasi dari NTP regional dan sub sektor dan komoditi. Dengan demikian NTP dapat didisagregasi

menjadi unit NTP provinsi dan agregasi menurut sub sektor dan komoditi. Dengan demikian disamping dapat diketahui indikator kesejahteraan petani nasional juga dapat diketahui dan diperbandingkan tingkat kesejahteraan petani antar regional provinsi, perbandingan tingkat kesejahteraan antar sub sektor dan antar komoditi. NTP dapat pula diturunkan menurut NTP menurut provinsi (NTP Aceh, NTP Jawa Barat, NTP NTB dsb), NTP menurut sub sektor (NTP sub sektor tanaman pangan, NTP sub sektor hortikultura, NTP sub sektor perkebunan, NTP sub sektor peternakan dan pangan, NTP sub sektor perikanan); dan NTP komoditas penyusun sub sektor (contohnya NTP Padi, NTP sayur-sayuran, NTP ternak unggas, dan sebagainya). Dari NTP juga dapat diturunkan NTP terhadap komponen HB menjadi NTP-Kon (NTP terhadap konsumsi), NTP-Sarana (NTP terhadap sarana produksi) serta disagregasi lebih rinci seperti NT Padi terhadap pupuk, NTP sayuran terhadap sewa lahan, NTP unggas terhadap upah, dan sebagainya. Disamping sebagai komponen penyusun NTP, nilai tukar komponen penyusun NTP itu sendiri merupakan parameter penting kebijakan pembangunan pertanian. Contohnya, Nilai Tukar Padi terhadap Pupuk (NTPADI-PUPUK) yang didefinisikan sebagai rasio antara harga padi terhadap harga pupuk, atau yang dikenal sebagai *Rumus Tani* merupakan parameter yang digunakan dalam kebijaksanaan harga pangan. Penurunan NTPADI-PUPUK berarti penurunan daya beli padi terhadap pupuk. Setiap nilai tukar komponen NTP tersebut masing-masing dapat dipelajari pembentukan dan perilakunya. Contoh lain NT Padi terhadap sandang yang merupakan rasio antara harga padi terhadap harga sandang menggambarkan perkembangan daya beli petani padi terhadap sandang. Dengan kemungkinan dilakukan agregasi dan disagregasi NTP tersebut menjadi keunggulan dan konsep pembentukan NTP.

Namun demikian penyusunan NTP yang dibangun oleh BPS sebagai indikator kesejahteraan petani memiliki kelemahan. *Pertama*, dari sisi cakupan/ definisi "petani" belum sepenuhnya memasukkan seluruh sub sektor dan komoditas pertanian. Definisi "petani" dalam NTP telah mencakup petani tanaman pangan, petani hortikultura, petani pekebun, petani ternak, dan petani ikan dan nelayan perikanan, namun belum termasuk petani yang bergerak di usaha kehutanan. Di masing-masing sub sektor, belum semua

komoditas tercakup dalam penghitungan NTP seperti: (a) belum memasukkan usaha tanaman obat dan tanaman hias pada sub sektor hortikultura, dan (b) penyusun sub sektor perkebunan rakyat perlu lebih dirinci, misalnya dalam kelompok komoditas tanaman tahunan dan tanaman semusim. *Kedua*, Penghitungan NTP dinyatakan dalam bentuk indeks didasarkan kepada metode indeks *Laspeyres*. Asumsi utama dari penghitungan indeks metode *Laspeyres* adalah tidak ada perubahan kuantitas dalam periode pengukuran. Kuantitas selalu tertimbang pada awal titik pengamatan (Q₀) dan perkembangan nilai indeks bertumpu pada perubahan harga-harga, sehingga perhitungan NTP tidak mengakomodasikan perkembangan produktivitas, sebagai dampak dari kemajuan teknologi dan kegiatan pembangunan, dan *Ketiga*, konsep NTP yang didasarkan kepada *Indeks Laspeyres* sebagaimana yang dilakukan oleh BPS pada akhirnya merumuskan NTP sebagai rasio harga antara yang diterima petani dan dibayar petani. Dengan didasarkan kepada indeks *Laspeyres*, perkembangan NTP bertumpu pada perubahan harga-harga. Pada pasar komoditas pertanian yang kompetitif, harga ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan. Kenaikan harga terjadi karena adanya kekurangan pasokan dibanding permintaan. Penurunan pasokan dapat terjadi karena penurunan produksi atau permintaan naik lebih tinggi dibandingkan penawaran (produksi). Pada skala nasional atau regional, kenaikan harga produk justru mengidentifikasi kekurangan/kelangkaan pasokan/produksi untuk mengimbangi permintaan dan mendorong kenaikan inflasi. Pada sisi lain, dengan struktur tataniaga produk pertanian yang terjadi saat ini kenaikan harga produk yang diterima petani tidak identik dengan peningkatan pendapatan petani. Dengan demikian peningkatan harga produk pertanian yang berakibat NTP naik tidak sepenuhnya menggambarkan kondisi yang diinginkan. Harga produksi yang meningkat tidak sepenuhnya meningkatkan pendapatan petani, atau berarti kenaikan NTP belum sepenuhnya berarti peningkatan pendapatan/ kesejahteraan petani. BPS mendefinisikan bahwa peningkatan NTP berarti peningkatan kesejahteraan. Definisi tersebut benar pada asumsi bahwa produktivitas selalu tetap dan petani selalu menguasai produksi, sehingga kenaikan produksi juga berarti kenaikan penerimaan /pendapatan petani.

Nilai NTP akan meningkat apabila HT meningkat dengan laju lebih tinggi dari peningkatan HB, atau HB tetap atau HB menurun. NTP juga akan meningkat pada kondisi HT menurun, namun dengan laju lebih rendah dari penurunan HB (Tabel 1). Pada kondisi demikian maka penilaian NTP yang konstan lebih sesuai untuk menggambarkan tingkat kestabilan kesejahteraan petani. NTP yang konstan berarti perubahan harga yang diterima petani meningkat (atau menurun) sejalan dengan perubahan harga yang dibayar petani secara proporsional.

Tabel 1. Skenario Perubahan HT dan HB Terhadap NTP

Harga yang diterima petani (HT)	Harga yang dibayar Petani (HB)	Laju perubahan HT dan HB	NTP
Naik	Naik	Laju HT = laju HB	Tetap
Naik	Naik	Laju HT > laju HB	Meningkat
Naik	Naik	Laju HT < laju HB	Menurun
Naik	Tetap		Meningkat
Naik	Turun		Meningkat
Turun	Turun	Laju HT = laju HB	Tetap
Turun	Turun	Laju HT > laju HB	Menurun
Turun	Turun	Laju HT < laju HB	Meningkat
Turun	Tetap		Menurun
Turun	Naik		Menurun

Dengan beberapa kekurangan yang ada dalam penghitungan NTP selama ini, perlu adanya penyempurnaan penghitungan NTP yang lebih mendekati pengukuran kesejahteraan. Penyempurnaan tersebut berkaitan dengan: (a) cakupan/ definisi "petani" dengan penyempurnaan seluruh sub sektor dan komoditas pertanian, (b) penyusunan indeks baru NTP dengan memasukkan indeks unsur kuantitas dalam bentuk indeks produksi dan indeks konsumsi, sehingga NTP didefinisikan sebagai indeks nilai penerimaan terhadap indeks nilai pengeluaran.

$$NTP = \frac{\text{Indeks Nilai yang Diterima Petani}}{\text{Indeks Nilai yang Dibayar Petani}} \times 100$$

$$NTP = \frac{IT * IP}{IB * IK} \times 100$$

dimana:

NTP = Nilai Tukar Petani,

IT = Indeks harga yang diterima petani,

IB = Indeks harga yang dibayar petani,

IP = Indeks produksi pertanian,

P_i = Indeks konsumsi rumah tangga petani.

Formulasi indeks didasarkan kepada konsep nilai.

$$I = \frac{\sum Q_i * P_i}{\sum Q_o * P_o}$$

dimana:

I = Indeks Nilai,

Q_o = Kuantitas pada awal pengamatan,

Q_i = Kuantitas pada saat ini,

P_o = Harga pada awal pengamatan,

P_i = Harga pada saat ini.

Dengan indeks nilai maka tingkat/nilai daya beli dan perubahannya secara langsung dapat dihitung dan di dalamnya sudah memasukkan unsur pengaruh pembangunan seperti produktivitas. Dengan konsep nilai tersebut, peningkatan daya beli sebagai indikator kesejahteraan petani yang ditunjukkan oleh peningkatan NTP dinilai lebih relevan.

Dengan memasukkan unsur kuantitas maka perhitungan NTP menjadi lebih kompleks, yaitu dengan menyusun dan memasukkan Indeks Produksi Pertanian dan Indeks Konsumsi Rumah tangga Pertanian dalam penghitungan NTP. Penyempurnaan tersebut perlu mendapat kesepakatan bersama karena terkait dengan pemahaman, ketersediaan data dan analisa.

KEBIJAKAN PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI

Konsep NTP sebagai indikator kesejahteraan petani mengacu kepada kemampuan daya beli petani, yaitu kemampuan pendapatan yang diterima petani untuk dapat memenuhi memperbaiki kebutuhan konsumsi. Peningkatan kesejahteraan identik dengan peningkatan pendapatan untuk memperbaiki/meningkatkan kebutuhan konsumsi. Dengan demikian peningkatan kesejahteraan dapat ditempuh melalui upaya untuk meningkatkan pendapatan dan atau meningkatkan kebu-

tuhan konsumsi rumah tangga. Sejalan dengan peningkatan daya beli petani tersebut, secara garis besar terkait dengan dua aspek penting kebijakan, yaitu: *Pertama*, kebijakan untuk meningkatkan sebesar besarnya pendapatan rumah tangga petani, dan *Kedua*, kebijakan untuk sedapat mungkin menekan biaya/pengeluaran rumah tangga petani.

Kebijakan di Bidang Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapatan rumah tangga petani dapat berasal dari kegiatan usaha di bidang pertanian, yaitu kegiatan usahatani (*on-farm*) dan pendapatan kegiatan pertanian di luar usahatani (*off-farm*) seperti usaha pasca-panen, pengolahan hasil pertanian, dan buruh tani secara luas; dan pendapatan rumah-tangga dari usaha di luar kegiatan pertanian (*non-farm*) seperti kegiatan dagang, kegiatan industri non pertanian, jasa, pegawai, buruh non pertanian dan lain-lain. Peningkatan pendapatan rumah tangga petani berkaitan dengan peningkatan akses petani terhadap sumber pendapatan petani lebih beragam.

Peningkatan pendapatan usaha komoditas pertanian (*on-farm*) secara luas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat, peternakan, perikanan dan kehutanan secara langsung akan meningkatkan pendapatan rumah tangga. Beberapa studi menunjukkan peran pendapatan dari *on farm* cenderung semakin menurun dan pendapatan rumah tangga petani lebih terdiversifikasi (Handewi *et al.*, 2004; Susilowati *et al.*, 2009; Susilowati *et al.*, 2012). Hal ini terutama berkaitan dengan menurunnya skala pemilikan dan pengusahaan lahan petani akibat dari konversi lahan pertanian, degradasi lahan dan tekanan penduduk (Kasryno dan Soeparno, 2012; Rachmat dan Muslim, 2011; Sumaryanto, 2009; Susilowati dan Maulana, 2012). Kondisi ini berakibat adanya kecenderungan tingkat pendapatan usahatani tersebut tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dan upaya meningkatkan perbaikan pola konsumsi. Kondisi ini mendorong anggota rumah tangga untuk mencari sumber pendapatan lain diluar kegiatan usahatani. Beberapa hasil kajian menunjukkan peran pendapatan dari non pertanian menunjukkan proporsi yang semakin meningkat. Peningkatan pendapatan dari non pertanian (*non-farm*) tersebut sejalan dengan terbukanya peluang usaha di kegiatan non

pertanian akibat pertumbuhan ekonomi yang telah berjalan. Peningkatan lapangan kerja di luar bidang pertanian akan berdampak positif dalam diversifikasi sumber lapangan kerja dan pendapatan rumah tangga petani, dan kondisi ini berkontribusi positif dalam perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga petani. Untuk itu pengembangan sektor di luar pertanian perlu terus didorong. Terbukanya kesempatan kerja di non pertanian berarti adanya pengurangan beban tenaga kerja di sektor pertanian (usahatani). Hal ini berdampak positif dalam peningkatan produktivitas kerja pertanian. Dengan penurunan beban tenaga kerja pertanian memungkinkan penerapan teknologi maju yang relatif lebih padat modal seperti dalam penerapan alsintan.

Pada kondisi luas lahan garapan terbatas, peningkatan produktivitas menjadi penting, antara lain pendekatan pengembangan usahatani terpadu dengan memaksimalkan pemanfaatan lahan yang terbatas. Dengan pola usahatani terpadu akan mengurangi resiko akibat kegagalan produksi dari suatu tanaman tertentu. Pengembangan pola usahatani terpadu juga dinilai strategis sebagai langkah antisipasi kondisi anomali iklim yang sulit diprediksi yang terjadi saat ini. Upaya ini perlu didukung oleh peningkatan akses terhadap teknologi, perolehan input produksi, modal kerja, dan pasar. Dengan keterbatasan yang dialami oleh petani kecil, untuk meningkatkan akses petani terhadap layanan usahatani tersebut perlu dukungan pemerintah dengan pemberian subsidi input produksi (benih, pupuk, pestisida), kredit bersubsidi, dan jaminan pasar dan harga jual produk yang dihasilkan. Selama ini kebijakan subsidi input produksi telah dilakukan pemerintah melalui pemberian bantuan dan subsidi harga benih, subsidi harga pupuk, pestisida dan subsidi bunga kredit.

Kebijakan jaminan harga telah dilakukan pemerintah namun terbatas kepada komoditas tertentu, yaitu beras dan gula, sementara untuk komoditas lain masih ditentukan oleh mekanisme pasar. Kebijakan harga (*price support*) yang dilakukan pemerintah terhadap beras dan gula ditujukan dalam rangka: (a) melindungi produsen dari kemerosotan harga pasar, yang umumnya terjadi pada musim panen, (b) melindungi konsumen dari kenaikan harga yang melebihi daya beli, yang umumnya terjadi pada musim paceklik, (c) mengendalikan inflasi melalui

stabilisasi harga. Kondisi ini dinilai strategis dalam rangka pencapaian solusi terbaik pembentukan harga bagi produsen, konsumen dan pembentukan inflasi. Dengan keterbatasan pemerintah dan dengan banyaknya komoditas pertanian yang perlu mendapat perhatian, maka langkah yang dapat ditempuh adalah melalui pengembangan pola kemitraan petani-pengolah-eksportir dengan mengembangkan sistem rantai pasok. Pengembangan kemitraan dan rantai pasok ini dinilai strategis sebagai solusi memperbaiki mutu produk yang dihasilkan petani, kepastian pasar dan harga yang diterima petani serta memperbaiki sistem tataniaga (pemasaran) hasil pertanian yang tidak efisien. Kebijakan pemerintah dalam pengembangan usaha pada setiap komoditas dilakukan melalui program sektoral. Disamping itu terdapat pula program khusus peningkatan kesejahteraan petani dan penanggulangan kemiskinan, pengembangan usaha kecil, mikro, dan menengah melalui pemberian Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan program PNPM Mandiri. Kedua program tersebut masih sangat relevan dalam merangsang tumbuhnya usaha di bidang pertanian.

Aspek lain yang berkaitan dengan kegiatan produksi dan peningkatan pendapatan petani adalah penyediaan infrastruktur. Infrastruktur seperti sarana jalan, pengairan dan drainase, listrik, *farm road*, dan telekomunikasi merupakan prasarana yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan agribisnis. Keterbatasan infrastruktur pertanian sering menjadi kendala bagi pengembangan agribisnis. Penerapan inovasi teknologi sering terhambat karena tidak tersedianya infrastruktur penyediaan input produksi, jaringan informasi atau infrastruktur pemasaran hasil. Kebijakan infrastruktur tidak hanya dibutuhkan untuk mendukung usaha agribisnis yang sudah ada, tetapi juga merangsang tumbuhnya usaha-usaha baru yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem dan usaha agribisnis.

Kebijakan di Bidang Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Aspek lain dari peningkatan daya beli petani adalah pengurangan beban pengeluaran rumah tangga. Terdapat hubungan negatif antara pengeluaran petani terhadap NTP, sehingga upaya peningkatan NTP dapat dilakukan melalui penurunan harga/biaya dari unsur HB, yaitu meliputi harga-harga produk yang dikonsumsi (yang mencakup produk

bahan makanan, produk makanan, biaya sandang, biaya perumahan, biaya pendidikan, biaya kesehatan, biaya transportasi dan komunikasi) dan harga/ biaya sarana produksi dan barang modal (yang mencakup harga/ biaya pembelian bibit, pupuk-obat, sewa lahan, transportasi dan penambahan barang modal).

Dalam rangka peningkatan kesejahteraan rakyat dan pengentasan kemiskinan, pemerintah telah melakukan beberapa langkah yang searah dengan penekanan harga yang dibayar petani (HB), baik yang berkaitan pengeluaran konsumsi rumah tangga maupun biaya modal. Berkaitan dengan pengurangan beban konsumsi rumah tangga, pemerintah telah melakukan intervensi antara lain: (a) pemberian bantuan beras untuk orang miskin (Raskin) yang secara langsung menekan pengeluaran rumah tangga untuk bahan pangan, (b) penekanan biaya pendidikan melalui subsidi Program Wajib Belajar Sembilan Tahun dan Bantuan Operasional Sekolah, (c) penekanan biaya kesehatan, dalam bentuk Jaminan Kesehatan Masyarakat, jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, jaminan pensiun, jaminan persalinan dan jaminan kematian, (d) program rumah murah, angkutan umum murah, air bersih dan listrik dan lainnya. Untuk mengurangi biaya produksi, pemerintah memberi subsidi sarana produksi (benih dan pupuk) dan subsidi bunga kredit. Kebijakan yang bersifat pro rakyat untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan rakyat sebagian besar relevan untuk memperbaiki NTP.

PENUTUP

Perhatian terhadap kesejahteraan masyarakat petani perlu mendapat perhatian dan dinilai strategis. Ketersediaan alat ukur yang dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan petani dinilai penting untuk dapat menelusuri faktor utama yang dapat membangkitkan peningkatan kesejahteraan petani. Salah satu indikator yang digunakan saat ini yaitu Nilai Tukar Petani (NTP) dinilai telah memiliki keunggulan, namun belum dapat sepenuhnya menggambarkan perkembangan kesejahteraan petani sejalan dengan dinamika pembangunan yang terjadi, dan untuk itu perlu disempurnakan. Penyempurnaan tersebut perlu mendapat kesepakatan bersama karena terkait dengan ketersediaan data dan perubahan dalam analisa.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2013. Statistik Indonesia. Jakarta.
- BPS. 2013. Sensus Pertanian. Jakarta.
- BPS. 2003. Sensus Pertanian. Jakarta.
- BPS. 2010. Statistik Nilai Tukar Petani di Indonesia.
- Diakosavas, D. and P.L. Scandizzo. 1991. Trends In The Terms Of Trade and Cost Structure As An Analytical Tool For Estimating The Food Crops Farmers Welfare. Jakarta.
- Dillon, H.S., M.H. Sawit, P. Simatupang, Tabor S.T. 1999. Rice Policy: A Framework for The Next Millenium, Report for Internal Review Only Prepared Under Contract to BULOG.
- Saliem, H.P., Supriyati dan B. Rachman. 2004. Struktur dan Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Petani Lahan Sawah. Prosiding Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Kasryno, F. 2012. Pelaksanaan MP3EI Koridor Jawa Akan Menyebabkan Ketahanan Pangan Nasional Semakin Parah. Makalah dalam Buku Kemandirian Pangan Indonesia dalam Perspektif MP3EI. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. 2012.
- Masyhuri. 2007. Revitalisasi Pertanian untuk Mensejahterakan Petani. Makalah pada Konpernas XV dan Kongres XIV PERHEPI, Surakarta, 3-5 Agustus 2007.
- Pramonodidhi, D. 1984. Tingkah Laku Nilai Tukar Komoditas Pertanian pada Tingkat Petani. Laporan Penelitian, Kerjasama Pusat Penelitian Agro Ekonomi dengan Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Rachmat, M., Supriyati, D. Hidayat dan J. Situmorang. 2000. Perumusan Kebijakan Nilai Tukar Petani dan Komoditas Pertanian. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Rachmat, M. 2000. Analisa Nilai Tukar Petani Indonesia. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Rachmat, M dan C. Muslim. 2011. Dinamika Penguasaan Lahan dan Kelembagaan Kerja Pertanian. Makalah dalam Buku Konversi dan Fragmentasi Lahan Ancaman Terhadap Ketahanan Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. 2011
- Silitonga C. 1995. Diagnosa Metoda dan Penafsiran Angka Nilai Tukar Petani dalam Pangan 6 (23), BULOG, Jakarta: 23-39.
- Simatupang, P. 1992. Pertumbuhan Ekonomi dan Nilai Tukar Barter Sektor Pertanian. Jurnal Agroekonomi: 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. dan M. Maulana. 2008. Kaji Ulang Konsep dan Perkembangan Nilai Tukar Petani Tahun 2003-2006. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan. LIPI.
- Sumaryanto. 2009. Eksistensi Pertanian Skala Kecil dalam Era Persaingan Pasar Global. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. PSE-KP.
- Sumodiningrat. 2001. Kepemimpinan dan Pemberdayaan Ekonomi Rakyat, Pidato Pengukuhan Guru Besar pada Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Supriyati, M. Rachmat, K.S. Indraningsih., T. Nurasa, R. E. Manurung dan R. Sayuti. 2000. Studi Nilai Tukar Petani dan Nilai Tukar Komoditas Pertanian. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Susilowati, S.H. dan M. Maulana. 2012. Luas Lahan Usahatani dan Kesejahteraan Petani: Eksistensi Petani Gurem dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol 11 (1): 17-30. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Susilowati, S.H., T.B. Purwantini, Sugiarto. 2009. Indikator Pembangunan Pertanian dan Perdesaan. Laporan Penelitian Patanas. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Susilowati, S.H. T.B. Purwantini. D. Hidayat. 2012. Dinamika Indikator Pembangunan Pertanian dan Perdesaan di Wilayah Agroekosistem Kering Berbasis Perkebunan. Laporan Penelitian Patanas. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Tambunan. 2003. Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia (Beberapa Isu Penting), Penerbit Ghalia, Jakarta.
- Timmer, C. P. 2008. Cause of High Food Prices. ADB Economics Working Paper Series No 128.
- Tomek, W.G. and K.L. Robinson. 1981. Agricultural Product Prices. 2nd Edition. Cornell.