

## **ANALISIS PERKEMBANGAN NILAI TUKAR PETANI SUBSEKTOR PETERNAKAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA PADA SENTRA POPULASI SAPI DI INDONESIA**

**Priyono<sup>1)</sup>, Tessa Magrianti<sup>1)</sup>, dan Rinawidiastuti<sup>2)</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Jalan Raya Pajajaran Kav E59 Bogor 16128

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo, Jalan K.H. A.Dahlan 3 Purworejo

*Corresponding Author Email:* rienawidhy@gmail.com; priyono.spt@gmail.com; tessa.kemtan@gmail.com

**Abstrak.** Kesejahteraan peternak pada sentra populasi sapi nasional dapat diukur dengan pendekatan Nilai Tukar Petani-Peternakan (NTP-T) yang dapat menggambarkan daya beli peternak. Penelitian ini menggunakan data time series NTP-T dengan tahun dasar 2012=100 sebagai dasar perhitungan pada bulan Desember 2013 – Desember 2016. Lokasi yang diteliti ditentukan dengan metode purposive sampling pada 5 provinsi sentra populasi sapi nasional yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Analisis perkembangan NTP-T dilakukan secara deskriptif dan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi NTP-T menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah dengan populasi sapi yang semakin tinggi tidak selalu diikuti secara linier dengan peningkatan NTP-T. Rata-rata NTP-T untuk sentra populasi sapi yaitu Jawa Timur (111,29), Jawa Tengah (104,64), Sulawesi Selatan (107,55), Nusa Tenggara Barat (113,70), dan Nusa Tenggara Timur (105,36). Perilaku nilai NTP-T pada bulan Juli sampai Oktober cenderung mengalami kenaikan dengan puncak tertinggi pada bulan September/Oktobre di setiap tahunnya. Nilai NTP-T sentra populasi sapi nasional nilainya melebihi dari NTP-T tahun dasar 2012 = 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa daya beli peternak pada bulan Desember 2013 – Desember 2016 berada diatas daya beli tahun 2012. Indeks harga input produksi yang meliputi harga bibit, biaya sewa, obat-obatan/pakan, upah buruh tani, dan biaya penambahan barang modal yang harus dibayar petani pada beberapa wilayah sentra populasi sapi merupakan faktor yang berpengaruh nyata terhadap indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani.

**Kata Kunci:** nilai tukar petani, subsektor peternakan, sentra populasi sapi

### **PENDAHULUAN**

Kesejahteraan masyarakat menjadi indikator utama yang menentukan kondisi suatu negara termasuk dalam negara maju, berkembang, maupun belum berkembang. Hal tersebut melatarbelakangi ditetapkannya peningkatan kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan utama pembangunan nasional. Sebagai negara agraris, sebagian besar penduduk Indonesia terlibat dalam kegiatan pertanian. Menurut BPS (2013), berdasarkan hasil sensus pertanian jumlah petani yang bergerak dalam sektor pertanian sebanyak 31,70 juta orang yang terdiri dari 76,84% petani laki-laki dan 23,16% petani perempuan. Dengan demikian perhatian terhadap kesejahteraan petani menjadi sangat strategis.

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kesejahteraan petani dapat menggunakan Nilai Tukar Petani (NTP). Menurut Ekaria dan Hasyati (2014), NTP merupakan salah satu proxy tingkat kesejahteraan petani di Indonesia. Nilai Tukar Petani adalah perbandingan antara indeks harga yang diterima oleh petani dengan indeks harga yang dibayar petani (BPS, 2015). Nilai ini dapat menunjukkan tingkat kemampuan tukar atas produk yang dihasilkan petani dengan produk atau jasa yang dibutuhkan untuk proses produksi pertanian dan konsumsi rumah tangga. Cakupan NTP ini meliputi kegiatan usaha tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan.

Peningkatan produksi dan pendapatan petani dengan dominasi kegiatan usahanya di subsektor peternakan, belum tentu diikuti dengan peningkatan kesejahteraan peternak apabila daya beli peternak tersebut tidak meningkat. Peningkatan kesejahteraan peternak secara linier akan diikuti oleh peningkatan daya belinya. Semakin tinggi NTP pada subsektor peternakan akan mendorong peluang peningkatan usaha yang dilakukan.

Upaya pemenuhan kebutuhan daging sapi dari populasi yang ada di dalam negeri terkendala dengan belum seimbang antara ketersediaan (supply) dan permintaan (demand). Hal ini berdampak pada meningkatnya harga daging sapi di tingkat konsumen/masyarakat. Kondisi ini perlu diantisipasi dengan terus berupaya mengembangkan ternak lokal, sehingga akan terjadi peningkatan populasi secara nasional. Produksi daging nasional didominasi oleh daging ayam ras pedaging untuk unggas dan daging sapi untuk ruminansia besar, dimana laju pertumbuhan produksi daging sapi nasional tahun 1994 – 2015 sebesar 2,413%/tahun (BPS, 2016; Ditjen PKH, 2017).

Upaya peningkatan populasi sapi idealnya diikuti dengan peningkatan kesejahteraan peternak yang dapat diukur dengan pendekatan Nilai Tukar Petani-Peternakan (NTP-T). NTP menggambarkan daya beli/daya tukar peternak terhadap produk yang dibayar/dibeli petani yaitu produk/barang konsumsi dan input produksi yang dibeli (Nurasa dan Rachmat, 2013). Hal yang sama disampaikan Bappenas (2013), bahwa NTP merupakan kemampuan daya beli/daya tukar petani terhadap barang yang dibeli petani dimana nilai ini menunjukkan kemampuan riil petani dan mengindikasikan kesejahteraan petani. Dengan demikian, semakin tinggi NTP-T maka semakin baik daya beli peternak sehingga relatif lebih sejahtera.

Perilaku NTP-T dapat didekomposisi kedalam komponen penyusunnya terutama indeks harga yang harus dibayar petani. Dekomposisi ini dapat digunakan sebagai alat telusur faktor penentu naik dan turunnya NTP-T. Oleh karena itu, analisis faktor-faktor yang menjadi penentu perilaku naik turunnya NTP-T perlu dilakukan pada wilayah sentra populasi sapi nasional. Informasi ini akan menjadi penting sebagai bahan pertimbangan peningkatan kesejahteraan peternak seiring dengan upaya akselerasi peningkatan populasi sapi nasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan NTP-T dan menganalisis pengaruh faktor-faktor indeks harga yang dibayar petani terhadap indeks harga diterima peternak sapi/kerbau pada sentra populasi sapi potong nasional.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan menggunakan data time series Nilai Tukar Petani subsektor Peternakan (NTP-T) dengan tahun dasar 2012=100 sebagai dasar perhitungan pada bulan Desember 2013 – Desember 2016. Lokasi yang diteliti ditentukan dengan metode purposive sampling yang dibatasi pada 5 provinsi dengan jumlah populasi sapi tertinggi nasional. Lokasi sentra populasi sapi yang dipilih tersebut, terdiri dari: (i) Jawa Timur: 4.407.807 ekor; (ii) Jawa Tengah: 1.674.573 ekor; (iii) Sulawesi Selatan: 1.366.665 ekor; (iv) Nusa Tenggara Barat: 1.092.719; dan (v) Nusa Tenggara Timur: 984.508 ekor (BPS, 2016; Ditjen PKH, 2017).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa desk study dengan mengambil contoh kasus perkembangan NTP-T beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya pada lima lokasi sentra populasi sapi di Indonesia. Tahap penelitian meliputi (i) pengumpulan data NTP subsektor peternakan; (ii) pengumpulan data indeks harga yang diterima petani dan indeks harga yang dibayar petani untuk ternak ruminansia besar; (iii) menganalisis perkembangan tingkat kesejahteraan petani-peternak pada lokasi sentra populasi sapi; dan

(iv) menganalisis komparasi faktor yang mempengaruhi nilai indeks harga diterima petani yang beternak sapi dan kerbau pada sentra populasi sapi.

Nilai Tukar Petani subsektor Peternakan adalah perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (IT) dengan indeks harga yang dibayar petani (IB) pada subsektor peternakan. Berdasarkan BPS (2015), pengukuran NTP subsektor peternakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NTP = IT/IB$$

Keterangan:

NTP = Indeks Nilai Tukar Petani

IT = Indeks Harga yang diterima Petani

IB = Indeks Harga yang dibayar Petani

Indeks yang digunakan merupakan nilai tertimbang terhadap kuantitas dengan menggunakan tahun dasar 2012 = 100 yang berarti bahwa harga-harga di tahun 2012 baik untuk IT dan IB digunakan sebagai basis perhitungan.

Analisis perkembangan NTP subsektor peternakan dilakukan secara deskriptif menggunakan tools Microsoft Excel. Sementara itu, analisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks harga yang dibayar petani untuk ternak sapi/kerbau pada perkembangan NTP-T di lima lokasi sentra populasi sapi menggunakan analisis regresi linier berganda. Model statistik analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + \epsilon$$

Keterangan:

Y = Indeks harga yang diterima petani ternak sapi/kerbau

X<sub>1</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk bibit

X<sub>2</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk obat-obatan dan pakan

X<sub>3</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk biaya sewa dan lainnya

X<sub>4</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk transportasi

X<sub>5</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk penambahan barang modal

X<sub>6</sub> = Indeks harga dibayar petani (IB) untuk upah buruh tani

$\epsilon$  = Galat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### ***Perkembangan Nilai Tukar Petani Peternakan (NTP-T) pada Sentra Populasi Sapi***

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata nilai tukar petani peternakan wilayah dengan populasi sapi tertinggi tidak selalu diikuti secara linier dengan nilai NTP-T yang tinggi. Hal ini dapat ditemukan pada nilai NTP-T Nusa Tenggara Barat dengan urutan populasi terbanyak ke-4 nasional memiliki rata-rata NTP-T sebesar 113,70, dimana nilai tersebut lebih tinggi dari NTP-T Jawa Timur sebesar 111,29 yang menempati urutan populasi tertinggi nasional. Adapun Jawa Tengah yang memiliki populasi 1,67 juta ekor (peringkat ke-2) nilai NTP-Tnya masih berada dibawah nilai NTP-T Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Rata-rata NTP-T pada sentra populasi sapi nasional secara terinci ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rata-rata NTP-Peternakan di Sentra Populasi Sapi Potong bulan Desember 2013 – Desember 2016 di Indonesia (Tahun 2012 = 100)

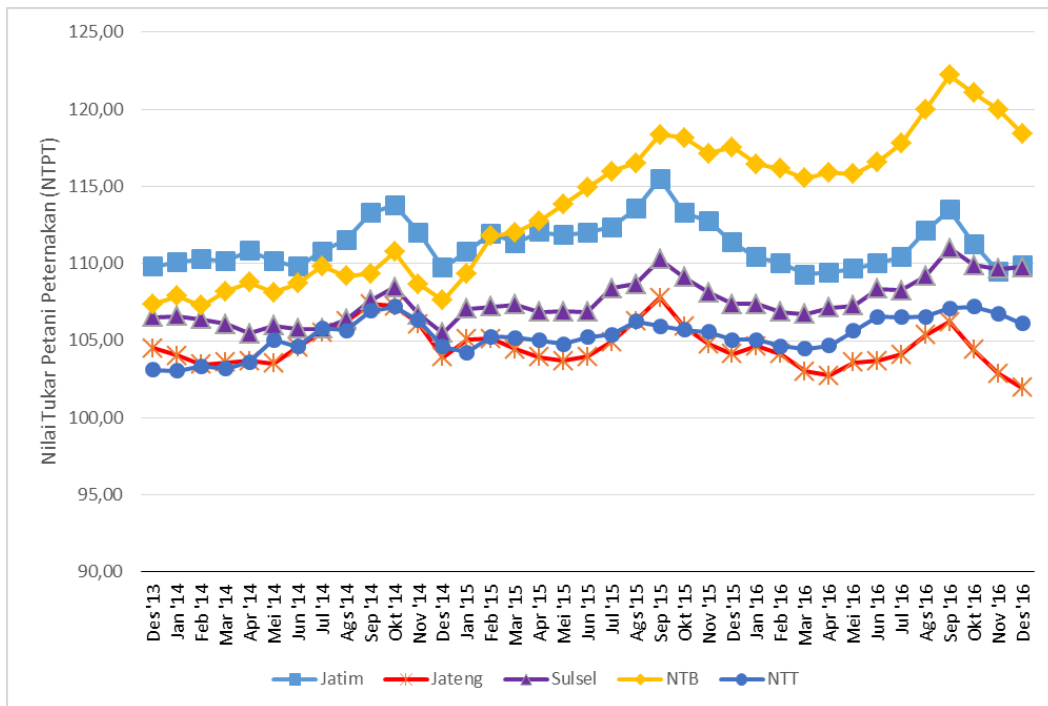
Bulan	Sentra Populasi Sapi Potong di Indonesia				
	Jawa Timur	Jawa Tengah	Sulawesi Selatan	Nusa Tenggara Barat	Nusa Tenggara Timur
Januari	110,44	104,60	107,02	111,23	104,11
Februari	110,75	104,24	106,82	111,73	104,42
Maret	110,26	103,68	106,72	111,91	104,28
April	110,76	103,46	106,49	112,47	104,45
Mei	110,56	103,60	106,72	112,59	105,15
Juni	110,62	104,09	107,00	113,40	105,48
Juli	111,17	104,85	107,47	114,52	105,91
Agustus	112,40	105,96	108,08	115,22	106,16
September	114,09	107,12	109,62	116,64	106,65
Oktober	112,77	105,85	109,17	116,65	106,71
November	111,42	104,58	108,16	115,26	106,22
Desember	110,19	103,63	107,28	112,74	104,73
Rata-Rata	111,29	104,64	107,55	113,70	105,36

Sumber: BPS (2017) diolah

Nilai NTP-T pada 5 sentra populasi sapi nasional sesuai dengan Tabel 1, nilainya melebihi dari NTP-T tahun dasar 2012 = 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa daya beli peternak pada bulan Desember 2013 – Desember 2016 berada diatas daya beli pada tahun 2012. Daya beli peternak di Jawa Tengah diantara lokasi yang diteliti tersebut menunjukkan nilai terendah dengan rata-rata NTP-T sebesar 104,64.

Perilaku nilai NTP-T pada kurun waktu tersebut, pada bulan Juli sampai Oktober cenderung mengalami kenaikan dengan puncak tertinggi pada bulan September/Oktober. Sementara itu, pada bulan November dan Desember ditemukan nilai NTP-T mengalami penurunan kembali. Daya beli semakin tinggi menunjukkan kesejahteraan yang semakin tinggi. Namun menurut Retnasari dan Cahyono (2015), jika NTP mengalami peningkatan akan berdampak pada inflasi pertanian dan selanjutnya kemampuan masyarakat untuk melakukan belanja di bidang kesehatan dan pendidikan sebagai indikator IPM akan menurun. Dengan demikian, peningkatan NTP perlu diimbangi dengan peningkatan daya tukar masyarakat terhadap bidang lain. Perkembangan nilai NTP-T pada sentra populasi sapi potong secara rinci dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1, nilai NTP-T tertinggi pada tahun 2014 terjadi pada bulan Oktober, tahun 2015 terjadi pada bulan September dan tahun 2016 terjadi pada bulan September. Kenaikan nilai NTP-T mengindikasikan terjadinya kenaikan daya beli peternak. Sebagai pembanding, pada subsektor peternakan di Kabupaten Tuban terjadi kenaikan indeks sebesar 12,66% selama Januari – Desember 2015 dengan kenaikan tertinggi terjadi pada bulan September yaitu sebesar 15,92% (Bappeda Kabupaten Tuban, 2015). Meningkatnya daya beli peternak pada bulan September dan Oktober tersebut diduga dampak hari raya Idul Fitri. Pada waktu tersebut, daya beli masyarakat mengalami kenaikan yang diikuti dengan kenaikan nilai indeks harga yang diterima lebih tinggi dibandingkan dengan indeks harga yang harus dibayar petani peternak.



Gambar 1. Perkembangan Nilai NTP-Peternakan di Lokasi Sentra Populasi Sapi Potong di Indonesia (Sumber: BPS (2017) diolah)

Sementara itu, perkembangan nilai NTP-T Nusa Tenggara Barat mengalami kenaikan yang sangat signifikan pada Januari - Desember 2015 dan diikuti dengan puncak kenaikan tertinggi terjadi pada bulan September 2016. Perbandingan Indeks harga yang diterima petani dengan yang dibayar oleh petani mulai bulan April 2015 di Nusa Tenggara Barat naik melebihi nilai NTP-T Jawa Timur dimana wilayah ini merupakan daerah dengan populasi sapi tertinggi sebesar 4,407 juta ekor (BPS, 2017). Sementara itu perkembangan NTP-T Jawa Tengah relatif paling rendah dibandingkan dengan sentra populasi sapi potong yang lainnya.

Laju pertumbuhan NTP-T Jawa Tengah menurun sebesar 0,023%/tahun. Adapun Nusa Tenggara Barat dengan nilai NTP-T sebesar 0,344%/tahun diketahui memiliki laju pertumbuhan yang paling tinggi melebihi laju pertumbuhan NTP-T Jawa Timur yang hanya 0,002%/tahun. Nusa Tenggara Barat merupakan satu-satunya wilayah sentra populasi sapi potong dengan laju pertumbuhan yang signifikan berbeda dari empat wilayah yang lain. NTP-T Nusa Tenggara Barat memiliki laju pertumbuhan > 0,3%/tahun, sedangkan wilayah lainnya laju pertumbuhannya < 0,1%/tahun. Laju pertumbuhan yang sangat signifikan ini kemungkinan besar sebagai dampak pemerintah yang sangat mendukung pengembangan sapi. Bahkan dalam visi bidang peternakan, Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat menyebutkan NTB sebagai bumi sejuta sapi. Dukungan pemerintah ini dapat dilakukan melalui dukungan kelembagaan yang mendukung pengembangan sapi potong. Peningkatan sinergi sistem kelembagaan petani antara petani, kelompok tani, lembaga perbankan dan lembaga pendukung lainnya memiliki peran terhadap peningkatan nilai tukar petani (Raharto, 2010).

Upaya pemerintah untuk menjadikan NTB sebagai sumber bibit nasional didukung dengan potensi lahan pakan seluas 1.690.156 hektar dan daya tampung ternak mencapai 1.370.258 animal unit (Pemprov NTB, 2014). Dukungan dari pemerintah dan dukungan potensi yang ada dapat mendorong nilai perbandingan indeks harga yang diterima dengan

indeks harga yang dibayar meningkat cukup tinggi di sepanjang tahun 2015. Kebijakan pemerintah dalam sektor pertanian yang meliputi kebijaksanaan harga, subsidi, perkreditan dan lainnya mulai dari kegiatan usahatani sampai pemasaran secara langsung dan tidak langsung akan mempengaruhi terhadap nilai tukar petani (Elizabeth dan Darwis, 2006).

**Komparasi Faktor yang Mempengaruhi Nilai Indeks yang diterima Petani (IT) Ternak Sapi/Kerbau pada Perkembangan Nilai NTP-T**

Upaya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku nilai NTP-T dilakukan melalui pendekatan dekomposisi variabel indeks harga yang dibayar petani untuk biaya produksi dan penambahan barang modal terhadap indeks harga yang diterima petani untuk ternak besar (sapi/kerbau). Dinamika pengaruh variabel yang dimaksud menghasilkan kondisi yang berbeda antar lokasi sentra populasi sapi potong. Hasil analisis pengaruh indeks harga yang dibayar petani dengan indeks harga yang diterima petani secara rinci disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Analisis Pengaruh Indeks harga yang dibayar Petani (IB) terhadap Indeks harga yang diterima Petani (IT) Ternak Sapi/Kerbau

Variabel Nilai Indeks harga yang dibayar Petani (IB)	Sentra Populasi Sapi (Sig.)				
	Jatim (R <sup>2</sup> = 0,946) Sig. 0,000	Jateng (R <sup>2</sup> = 0,879) Sig. 0,000	Sulsel (R <sup>2</sup> = 0,971) Sig. 0,000	NTB (R <sup>2</sup> = 0,939) Sig. 0,000	NTT (R <sup>2</sup> = 0,935) Sig. 0,000
IB Bibit	0,077	0,653	0,290	0,926	0,025
IB Obat-obatan dan Pakan	0,517	0,523	0,155	0,009	0,756
IB Biaya Sewa dan Lainnya	0,009	0,204	0,039	0,114	0,000
IB Transportasi	0,839	0,387	0,952	0,233	0,838
IB Penambahan Barang Modal	0,912	0,247	0,522	0,083	0,421
IB Upah Buruh Tani	0,793	0,448	0,001	0,987	0,017

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa di Jawa Timur sebagai wilayah dengan populasi tertinggi nasional memiliki koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,946 yang artinya bahwa 94,6% indeks harga yang diterima petani dipengaruhi oleh variabel yang digunakan dalam model. Hal serupa berlaku untuk nilai koefisien determinasi pada Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, NTB, dan NTT yang memiliki nilai R<sup>2</sup> yang beragam sesuai dengan dinamika yang terjadi. Dengan menggunakan  $\alpha$  10%, diketahui bahwa indeks harga bibit dan biaya sewa dan lainnya yang dibayar petani di Jawa Timur secara parsial berpengaruh nyata terhadap indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,101 dan 0,011 ( $\alpha < 0,10$ ).

Dinamika yang terjadi di NTB, indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani secara parsial dipengaruhi secara nyata oleh indeks harga bibit dengan derajat kesalahan kurang dari 10% ( $\alpha < 0,10$ ) dipengaruhi oleh indeks harga obat-obatan/pakan dan indeks harga penambahan barang modal. Sementara itu, di NTT indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani secara parsial dipengaruhi secara nyata ( $\alpha < 0,10$ ) oleh indeks harga bibit, indeks biaya sewa, dan indeks upah buruh tani. Adapun untuk wilayah Sulawesi Selatan, dipengaruhi secara nyata ( $\alpha < 0,10$ ) oleh indeks biaya sewa dan indek upah buruh tani.

Menurut Wahed (2015), upaya untuk meningkatkan kesejahteraan petani dengan indikator nilai tukar petani dapat dilakukan dengan meningkatkan produksi melalui

penambahan luas lahan, meminimalkan kebutuhan rumah tangga, dan mengoptimalkan kebutuhan input untuk proses produksi. Pengaruh indeks harga yang dibayar terhadap indeks harga yang diterima petani di Jawa Tengah menunjukkan dinamika yang paling tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan secara parsial tidak adanya pengaruh nyata dari indeks harga yang dibayar petani dengan indeks harga yang diterima petani.

Dengan demikian, untuk meningkatkan kesejahteraan peternak dapat dilakukan dengan pendekatan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani. Semakin tinggi nilai NTP-T maka menunjukkan daya beli petani semakin tinggi, sehingga dengan semakin tingginya daya beli petani maka kesejahteraan petani/peternak akan meningkat. Oleh karena intervensi kebijakan harga akan memberikan dampak yang signifikan terhadap daya beli petani. Hal ini sesuai dengan Rahim (2010) bahwa kebijakan harga dan impor berpengaruh secara nyata terhadap nilai tukar petani dimana pengaruh kebijakan harga terhadap NTP positif dan pengaruh impor terhadap NTP adalah negatif.

Nilai NTP-T erat kaitannya dengan faktor input produksi dan jumlah pengeluaran rumah tangga. Semakin meningkat skala kepemilikan sapi dan semakin meningkatnya pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga akan berdampak pada nilai NTP-T. Hal ini sesuai dengan Trigestianto et al. (2013), jumlah keluarga dan jumlah ternak yang dipelihara mempunyai hubungan yang nyata dengan kesejahteraan peternakan sapi potong. Lebih lanjut menurut Ginting et al. (2014), luas lahan, harga jual, harga pupuk, dan jumlah tanggungan keluarga secara serempak dan parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani ubi kayu.

## **KESIMPULAN**

Perkembangan nilai NTP-T pada sentra populasi sapi menunjukkan bahwa provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki laju pertumbuhan tertinggi dibandingkan dengan wilayah yang lain. Sementara itu, wilayah dengan populasi sapi yang semakin tinggi tidak selalu diikuti secara linier dengan peningkatan nilai tukar petani peternakan. Perilaku nilai NTP-T pada bulan Juli sampai Oktober cenderung mengalami kenaikan dengan puncak tertinggi pada bulan September/Oktober di setiap tahunnya. Nilai NTP-T sentra populasi sapi nasional nilainya melebihi dari NTP-T tahun dasar 2012 = 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa daya beli peternak pada bulan Desember 2013 – Desember 2016 berada diatas daya beli tahun 2012. Indeks harga input produksi yang meliputi harga bibit, biaya sewa, obat-obatan/pakan, upah buruh tani, dan biaya penambahan barang modal yang harus dibayar petani pada beberapa wilayah sentra populasi sapi merupakan faktor yang berpengaruh nyata terhadap indeks harga ternak sapi/kerbau yang diterima petani.

## **REFERENSI**

- Bappeda Kabupaten Tuban. 2015. Analisis Nilai Tukar Petani Kabupaten Tuban Tahun 2015. Bappeda dan BPS Kabupaten Tuban. Jawa Timur.
- Bappenas. 2013. Analisis Nilai Tukar Petani (NTP) sebagai Bahan Penyusunan RPJMN Tahun 2015-2019. Direktorat Pangan dan Pertanian, Bappenas. Jakarta.
- BPS. 2017. Statistik Nilai Tukar Petani 2016. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. 2017. Statistik Indonesia Tahun 2016. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. 2016. Statistik Indonesia Tahun 2015. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. 2015. Statistik Indonesia Tahun 2014. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPS. 2013. Laporan Hasil Sensus Pertanian 2013. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

- Ditjen PKH. 2017. Statistik Peternakan 2016. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta.
- Ekaria dan A.N. Hasyati. 2014. Kajian Penghitungan Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan (NTPP) di Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara Tahun 2011-2013. *Jurnal Aplikasi Statistika dan Komputasi Statistik*. 6 (2): 1-18.
- Elizabeth, R. dan V. Darwis. 2006. Peran Nilai Tukar Petani dan Nilai Tukar Komoditas dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Petani Kedelai (Studi Kasus: Propinsi Jawa Timur). *Jurnal SOCA*. 6 (1): 1-12.
- Ginting, M.S., R. Ginting, dan S.N. Lubis. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Ubi Kayu. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness*. 3 (3): 1-10.
- Nurasa, T. Dan M. Rachmat. 2013. Nilai Tukar Petani Padi di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*. 31 (2): 161-179.
- Pemprov NTB. 2014. Selayang Pandang tentang Visi dan Misi. Pemerintah Provinsi NTB. Mataram. Diakses di [www.ntbprov.go.id/hal-peternakan.html](http://www.ntbprov.go.id/hal-peternakan.html) tanggal 25 Agustus 2016.
- Raharto, S. 2010. Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Petani dan Pasar Perberasan Guna Peningkatan Nilai Tukar Petani serta Ketersediaan Pangan. *J-SEP*. 4 (2): 83-88.
- Rahim, M. 2010. Dampak Kebijakan Harga dan Impor Beras terhadap Nilai Tukar Petani di Pantai Utara Jawa Barat. *Trikonomika*. 9 (1): 29-36.
- Retnasari, E.D. dan H. Cahyono. 2015. Pengaruh Nilai Tukar Petani dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 3 (3): 1-6.
- Trigestianto, M., S. Nur, dan M. Sugiarto. 2013. Analisis Tingkat Kesejahteraan Peternak Sapi Potong di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1 (3): 1158-1164.
- Wahed, M. 2015. Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Ketahanan Pangan dan Harga Gabah terhadap Kesejahteraan Petani Padi di Kabupaten Pasuruan. *JESP*. 7 (1): 68-74.