

## **Strategi Peningkatan Nilai Tukar Petani Terhadap Tingkat Kesejahteraan Peternak Kambing di Kabupaten Sidoarjo**

*Strategy to Increase Farmer's Exchange Rate on Welfare Level of Goat Farmers in Sidoarjo Regency*

**Risqi Firdaus Setiawan<sup>\*)</sup>**  
**Nisa Hafi Idhoh Fitriana**  
**Pawana Nur Indah**

Fakultas Pertanian, UPN Veteran, Jawa Timur, Indonesia

E-mail: risqisetiawan2014@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This study aims 1) To determine the level of welfare of goat breeders and 2) To determine the strategy of increasing the exchange rate of goat breeders in Sidoarjo Regency. Among them by calculating the exchange rate of farmers to determine the level of welfare of goat breeders and analyze the strategy of increasing the exchange rate of rice farmers. The research location was determined by purposive sampling method in 2 sub-districts in Sidoarjo Regency which is the center for goats. This study uses primary data obtained from goat breeders through direct interviews using a list of questions that have been prepared in advance. Samples were selected by purposive random sampling as many as 30 goat breeders. The data analysis method used is analysis with the mathematical formula  $NTP = IT/IB \times 100$ , the NTP indicator with criteria  $ntp > 100$  has a surplus,  $ntp = 100$  breaks even,  $ntp < 100$  has a deficit and the SWOT analysis method. The results showed that the exchange rate of goat breeders in Sidoarjo Regency in 2020 increased by 4.10 percent from 113.22 in 2019 to 117.32 in 2020. This indicates that goat breeders in Sidoarjo Regency are experiencing a surplus or prosperity. In the strategy of increasing the exchange rate of goat farmers using the SWOT method is an aggressive strategy which is a very profitable situation.*

**Keywords :** *Farmers' Exchange Rates, Goat, Livestock, Welfare*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui tingkat kesejahteraan peternak kambing dan 2) Untuk mengetahui strategi peningkatan nilai tukar petani peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo. Diantaranya dengan menghitung nilai tukar petani untuk mengetahui tingkat kesejahteraan peternak kambing dan menganalisis strategi peningkatan nilai tukar petani padi sawah. Lokasi penelitian ditentukan dengan metode purposive sampling di 2 Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang merupakan sentra ternak kambing. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari peternak kambing melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sampel dipilih secara purposive random sampling sebanyak 30 peternak kambing. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis dengan rumus matematis  $NTP = IT/IB \times 100$ , indikator NTP dengan

kriteria  $npt > 100$  mengalami surplus,  $npt = 100$  mengalami impas,  $npt < 100$  mengalami deficit dan metode analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tukar peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2020 meningkat sebesar 4,10 persen dari 113,22 pada tahun 2019 menjadi 117,32 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo sedang mengalami surplus atau kemakmuran. Di dalam strategi peningkatan nilai tukar petani peternak kambing dengan metode SWOT adalah strategi agresif dimana merupakan situasi yang sangat menguntungkan.

**Kata kunci :** Nilai Tukar Petani, Kambing, Ternak, Kesejahteraan

## **PENDAHULUAN**

Kesejahteraan masyarakat merupakan indikator utama yang menentukan kondisi suatu negara, termasuk di negara maju, berkembang, dan terbelakang. Hal inilah yang melatarbelakangi ditetapkannya peningkatan kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan utama pembangunan nasional. Sebagai negara agraris, jumlah masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pertanian/agribisnis relatif banyak. Dengan demikian peningkatan kesejahteraan masyarakat pertanian (petani) akan mendapat perhatian besar dari pembangunan nasional melalui kegiatan pembangunan pertanian. Oleh karena itu, dalam setiap tahapan kegiatan pembangunan pertanian yang telah dilaksanakan dan sedang berjalan, kesejahteraan petani selalu menjadi salah satu tujuan utama dan ke depan diyakini masih menjadi salah satu prioritas/sasaran utama pembangunan pertanian. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kesejahteraan petani dapat menggunakan Nilai Tukar Petani (FER) [1].

Nilai Tukar Petani adalah perbandingan antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani [2]. Nilai tukar petani juga merupakan salah satu indikator produksi untuk mengetahui tingkat kesejahteraan petani, yaitu perbandingan indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayarkan petani. Nilai ini dapat menunjukkan tingkat pertukaran produk yang dihasilkan petani dengan produk atau jasa yang dibutuhkan untuk proses produksi pertanian dan konsumsi rumah tangga. Ruang lingkup NTP ini meliputi kegiatan usaha tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan.

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten yang memiliki produksi ternak yang konstan di Jawa Timur. Pertumbuhan penduduk bukan satu-satunya masalah yang menghambat peningkatan kesejahteraan petani [4]. Peningkatan produksi dan pendapatan petani, dengan dominasi kegiatan usahanya pada subsektor peternakan, belum tentu diikuti dengan peningkatan kesejahteraan petani jika daya beli petani tersebut tidak meningkat. Peningkatan kesejahteraan petani secara linier akan diikuti oleh peningkatan daya beli mereka. Semakin tinggi NTP pada subsektor peternakan akan mendorong peluang peningkatan usaha yang dilakukan.

Upaya pemenuhan permintaan kambing dari populasi di dalam negeri terkendala oleh ketidakseimbangan antara supply dan demand. Hal ini berdampak pada meningkatnya harga kambing di tingkat konsumen/masyarakat. Kondisi ini perlu diantisipasi dengan terus berupaya mengembangkan peternakan lokal, sehingga terjadi peningkatan populasi secara nasional. Upaya peningkatan populasi kambing idealnya diikuti dengan peningkatan kesejahteraan peternak yang dapat diukur dengan pendekatan Nilai Tukar Peternak-Peternak (NTP-T). NTP menggambarkan daya beli/daya tukar petani terhadap produk yang dibayar/dibeli petani, yaitu produk/barang konsumsi dan input produksi yang dibeli. [1]. NTP

merupakan daya beli/daya tukar petani terhadap barang yang dibeli petani dimana nilai ini menunjukkan kemampuan nyata petani dan menunjukkan kesejahteraan petani. Dengan demikian, semakin tinggi NTP-T maka semakin baik daya beli peternak sehingga relatif lebih sejahtera [6].

Perilaku NTP-T dapat diuraikan menjadi komponen penyusunnya, terutama indeks harga yang harus dibayar petani. Dekomposisi ini dapat digunakan sebagai alat pencarian determinan naik turunnya NTP-T. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang menentukan fluktuasi perilaku NTP-T di sentra populasi kambing nasional. Informasi ini menjadi penting sebagai bahan pertimbangan untuk peningkatan kesejahteraan peternak sejalan dengan upaya percepatan peningkatan populasi kambing nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan peternak kambing dan menganalisis pengaruh faktor indeks harga yang dibayar peternak terhadap indeks harga yang diterima peternak kambing di sentra populasi kambing di Kabupaten Sidoarjo.

## METODELOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan dengan metode purposive sampling terbatas pada 5 kecamatan dengan populasi kambing terbanyak di Kabupaten Sidoarjo. Lokasi yang dipilih untuk sentra populasi kambing terdiri dari kecamatan Candi dan Balongbendo [7]. Jumlah sampel sebanyak 30 ekor atau rata-rata 15 ekor dari Kecamatan. Data yang akan digunakan dalam analisis ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kedua jenis data tersebut berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui metode wawancara terstruktur dengan menggunakan alat bantu kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui metode studi kepustakaan, konsultasi data pertanian, data harga komoditas dan data pendukung lainnya. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif, baik data primer maupun data sekunder. Alat yang digunakan untuk melakukan analisis adalah metode perhitungan Nilai Tukar Petani, Analisis Usahatani dan Struktur Pengeluaran Rumah Tangga Petani. Uraian masing-masing alat analisis adalah sebagai berikut:

$$NTP = IT/IB$$

Informasi:

NTP = Indeks Nilai Tukar Petani

IT = Indeks Harga yang diterima Petani

IB = Indeks Harga yang Dibayar Petani

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data time series dari Indikator Nilai Tukar Peternak (NTP-T) dengan tahun dasar 2012 = 100 sebagai dasar perhitungan pada bulan Desember 2018 – Desember 2019.

Sedangkan untuk menguji identifikasi masalah (3) yaitu untuk mengetahui strategi peningkatan nilai tukar petani di analisis dengan metode analisis SWOT. Sesuai dengan teori yang telah dikemukakan alat yang dipakai untuk menyusun faktor – faktor strategis adalah matrik SWOT. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, seperti digambarkan pada diagram di bawah ini:

Tabel 1. Matrik SWOT

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>IFAS / EFAS</b>   | <b>STRENGTHS (S)</b><br>Tentukan 5 – 10 faktor kekuatan internal                             | <b>WEAKNESSES (W)</b><br>Tentukan 5 – 10 faktor kelemahan internal                             |
| <b>OPPORTUNITIES (O)</b><br>Tentukan 5 – 10 faktor peluang eksternal | <b>STRATEGI SO</b><br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang | <b>STRATEGI WO</b><br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| <b>THREATS (T)</b><br>Tentukan 5 -10 faktor ancaman eksternal        | <b>STRATEGI ST</b><br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman    | <b>STRATEGI WT</b><br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman    |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perilaku Nilai Tukar Petani Kambing di Kabupaten Sidoarjo

Nilai Tukar Petani di Kabupaten Sidoarjo merupakan indikator proksi untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani di Kabupaten Sidoarjo. Indeks Nilai Tukar Petani adalah perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (IT) dengan indeks harga yang dibayar petani (IB). IT dan IB adalah indeks harga tertimbang yang terdiri dari harga-harga komoditas penyusun yang ditimbang dengan jumlah nilai produksi yang dijual atau dibeli. Dalam penelitian ini tahun dasar yang digunakan adalah tahun 2012. Nilai Tukar Petani tahun 2012 adalah sebesar 100 (2012 = 100).

### Indeks Harga yang diterima Petani (IT)

Tabel 2. Indeks harga yang diterima petani (IT) Kabupaten Sidoarjo 2019-2020 (2012 = 100)

| Sub Sektor          | IT Tahun 2019 | IT Tahun 2020 | Pertumbuhan IT |
|---------------------|---------------|---------------|----------------|
| Sektor Kambing      | 115,60        | 120,40        | 4,80           |
| <b>IT Kabupaten</b> | <b>115,60</b> | <b>120,40</b> | <b>4,80</b>    |

Sumber : Analisis data, 2021

Indeks harga yang diterima petani (IT) di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2020 menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan indeks harga yang diterima petani pada tahun 2019. Kenaikan indeks harga yang diterima petani di kabupaten Sidoarjo sebesar 4,80 persen, dari 115,60 pada tahun 2019 menjadi 120,40 pada tahun 2020, hal ini disebabkan adanya kenaikan indeks harga subsektor kambing. Indeks harga yang diterima petani Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2019 sebesar 120,40. Artinya pendapatan peternak pada tahun 2020 meningkat 4,80 persen dibandingkan pendapatan pada tahun 2019. Harga komoditas peternakan berdampak langsung terhadap pendapatan peternak. Data harga yang digunakan adalah harga kambing di tingkat peternak yang diperoleh dari hasil survei dan wawancara

terstruktur menggunakan kuesioner kepada sampel peternak di 2 kecamatan di Kabupaten Sidoarjo. Selain itu, data harga juga dibandingkan dan diverifikasi melalui publikasi harga komoditas di tingkat kabupaten dan provinsi Jawa Timur tahun 2019 dan 2020.

**Indeks Harga yang Dibayar Petani (IB)**

Tabel 3. Rata-rata indeks bayar peternak (Ib) Kabupaten Sidoarjo 2019-2020

| Keterangan                                     | Ib Kambing    |               |             |
|--|---------------|---------------|-------------|
|  | 2019          | 2020          | Pertumbuhan |
| <b>Indeks Harga Dibayar oleh peternak (Ib)</b> | <b>102,38</b> | <b>103,08</b> | <b>0,70</b> |
| <b>1. Konsumsi Rumah Tangga</b>                | <b>103,26</b> | <b>103,98</b> | <b>0,73</b> |
| a. Makanan                                     | 105,50        | 106,30        | 0,80        |
| b. Perumahan                                   | 103,60        | 104,20        | 0,60        |
| c. Pakaian                                     | 100,70        | 101,30        | 0,60        |
| d. Kesehatan                                   | 104,80        | 105,60        | 0,80        |
| e. Pendidikan                                  | 100,36        | 101,20        | 0,84        |
| f. Transportasi & Komunikasi                   | 104,57        | 105,30        | 0,73        |
| <b>2. BPPBM</b>                                | <b>101,51</b> | <b>102,18</b> | <b>0,67</b> |
| a. Bebit                                       | 102,30        | 103,20        | 0,90        |
| b. Pakan                                       | 100,32        | 100,94        | 0,62        |
| c. Upah Buruh                                  | 101,90        | 102,40        | 0,50        |

Sumber : Analisis data, 2021

Indeks harga yang dibayar petani (Ib) terdiri dari dua kelompok, yaitu konsumsi rumah tangga dan kategori biaya produksi dan pembentukan barang modal (BPPBM). Kelompok konsumsi rumah tangga dibagi menjadi kelompok Makanan dan kelompok bukan Makanan. Pada tahun 2020, indeks harga yang dibayarkan peternak kambing meningkat 0,73 persen dibandingkan tahun 2019, dari 103,26 menjadi 103,98. Kenaikan indeks harga yang dibayar peternak kambing disebabkan oleh kenaikan indeks harga untuk konsumsi rumah tangga sebesar 0,61 persen dan indeks harga untuk biaya produksi dan pembelian barang modal (BPPBM) sebesar 0,67 persen.

Tabel 4. Nilai tukar peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019 – 2020

| No             | Sub Sektor                        | 2019          | 2020          | Pertumbuhan |
|----------------|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| <b>Kambing</b> |                                   |               |               |             |
| 1              | Indeks Harga Yang diterima Petani | 115,60        | 120,40        | 4,80        |
|                | Indeks Harga Yang Dibayar Petani  | 102,38        | 103,08        | 0,70        |
|                | <b>Nilai Tukar Petani</b>         | <b>113,22</b> | <b>117,32</b> | <b>4,10</b> |

Sumber: Analisis Data, 2021

Pertumbuhan nilai tukar peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo sebesar 4,10 persen, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesejahteraan di tingkat peternak kambing. Kesejahteraan ini terlihat dari nilai NTP-T yang melebihi 100 atau 113,22 pada tahun 2019 dan 117,32 pada tahun 2020. Nilai tukar peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo dapat dilihat pada Tabel 4.

**Strategi Peningkatan Nilai Tukar Petani Peternak Kambing**

Strategi adalah perencanaan, arah dan pengelolaan untuk mencapai suatu tujuan. Strategi

merupakan rencana yang disatukan, menyeluruh dan terpadu yang mengaitkan keunggulan strategi dengan tantangan lingkungan. Strategi dirancang untuk mengetahui apakah tujuan utama dapat dicapai melalui pelaksanaan yang tepat.

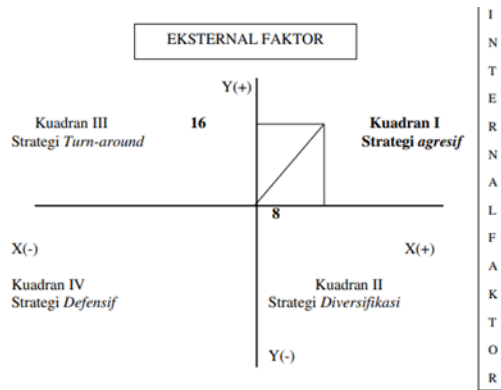
Tabel 5. Gabungan matrik faktor strategi internal eksternal nilai tukar petani peternak kambing

| Faktor dan Elemen Strategi Internal             | Rating    | Bobot     | Skoring<br>(Rating x Bobot) |
|---|-----------|-----------|-----------------------------|
| <b>Kekuatan:</b>                                |           |           |                             |
| a. Harga tidak berfluktuasi tajam               | 2         | 6         | 12                          |
| b. Sarana produksi mudah didapat                | 3         | 10        | 30                          |
| c. Pengetahuan dalam perawatan                  | 4         | 14        | 56                          |
| d. Adanya kelompok peternak                     | 3         | 10        | 30                          |
| e. Penyuluh peternakan yang berkualitas         | 3         | 10        | 30                          |
| <b>Total skor Kekuatan:</b>                     | <b>15</b> | <b>50</b> | <b>158</b>                  |
| <b>Kelemahan:</b>                               |           |           |                             |
| a. Pakan ternak                                 | -2        | 8         | -16                         |
| b. Luas kandang                                 | -3        | 12        | -36                         |
| c. Tidak dapat menentukan harga produksi        | -3        | 12        | -36                         |
| d. Penyakit dan virus                           | -3        | 8         | -24                         |
| e. Modal  | 3         | 10        | -30                         |
| <b>Total skor kelemahan:</b>                    | <b>14</b> | <b>50</b> | <b>-142</b>                 |
| <b>Selisih kekuatan-kelemahan:</b>              |           |           | <b>16</b>                   |
| <b>Peluang:</b>                                 |           |           |                             |
| a. Produksi masih dapat meningkat               | 3         | 10        | 30                          |
| b. Permintaan konsumen tergolong tinggi         | 4         | 12        | 48                          |
| c. Pasar selalu membutuhkan                     | 3         | 10        | 30                          |
| d. Pengembangan infrastruktur meningkat         | 3         | 8         | 24                          |
| e. Teknologi informasi dan komunikasi mendukung | 2         | 10        | 20                          |
| <b>Total skor peluang:</b>                      | <b>15</b> | <b>50</b> | <b>152</b>                  |
| <b>Anacaman:</b>                                |           |           |                             |
| a. Harga pakan                                  | -3        | 14        | -42                         |
| b. Serangan penyakit dan virus                  | -3        | 12        | -36                         |
| c. Penyimpangan iklim                           | -3        | 10        | -30                         |
| d. Alih profesi peternak                        | -3        | 6         | -24                         |
| e. Perkembangan produksi di daerah lain         | -2        | 8         | -12                         |
| <b>Total skor ancama:</b>                       | <b>15</b> | <b>50</b> | <b>-144</b>                 |
| <b>Selisih peluang-ancaman</b>                  |           |           | <b>8</b>                    |

Sumber : Analisis Data, 2021

Setelah melakukan perhitungan bobot dari masing-masing faktor internal maupun eksternal kemudian dianalisis dengan menggunakan matrik posisi. Matrik ini digunakan untuk melihat

posisi strategi peningkatan nilai tukar petani peternak kambing di daerah penelitian. Berdasarkan Tabel 5 di atas diperoleh nilai  $X > 0$  yaitu 16, dan nilai  $Y > 0$  yaitu 8. Posisi titik koordinatnya dapat dilihat pada koordinat Cartesius berikut ini. Dari hasil matriks internal-eksternal yang diperoleh dari nilai total skor pembobotan pada peningkatan nilai tukar petani peternak kambing di daerah penelitian adalah untuk faktor internal, bernilai 16 yang artinya nilai ini merupakan selisih antara kekuatan dan kelemahan dimana kekuatan lebih besar dibandingkan dengan kelemahan. Untuk faktor eksternal, bernilai 8 yang artinya nilai ini merupakan selisih antara peluang dan ancaman dimana ternyata nilai peluang lebih besar dari pada ancaman. Hasil ini menunjukkan bagaimana nilai tukar petani peternak kambing tersebut memperoleh strategi lebih detail dan mengetahui reaksi besar kecilnya strategi peningkatan nilai tukar peternak kambing tersebut, maka startegi peningkatan ini berada pada daerah I (Strategi Agresif). Situasi pada daerah I ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan, karena memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*). Strategi agresif ini lebih fokus kepada strategi SO (*Strength - Opportunities*), yaitu dengan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada.



Gambar 1. Matriks internal dan eksternal

**KESIMPULAN**

Nilai tukar peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 4,10 persen dari 113,22 pada tahun 2019 menjadi 117,32 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa peternak kambing di Kabupaten Sidoarjo sedang mengalami surplus atau kemakmuran. Jika dibandingkan dengan tahun dasar 2012, kenaikan nilai tukar petani sebesar 15,20 persen dalam kurun waktu 8 tahun. Strategi peningkatan Nilai Tukar Petani peternak kambing di daerah penelitian strategi agresif.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] T. Nurasa and M. Rachmat, “Nilai Tukar Petani Padi di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia,” *J. Agro Ekon.*, vol. 31, no. 2, pp. 161–179, 2016, doi: 10.21082/jae.v31n2.2013.161-179.

[2] BPS Kabupaten Sidoarjo, *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Sidoarjo*. 2020. Rizqy, et al., ... |712

- [3] M. Pangestika and T. M. Prihtanti, “Perbandingan Nilai Tukar Petani (NTP) Antarsubsektor Pertanian Di Indonesia,” *Agrisaintifika J. Ilmu-Ilmu Pertan.*, vol. 4, no. 1, pp. 30–36, 2020, doi: 10.32585/ags.v4i1.842.
- [4] BPS Provinsi Jawa Timur, *Nilai Tukar Petani Provinsi Jawa Timur*. 2020.
- [5] N. Amalia and A. Nurpita, “Analisis Dinamika Kesejahteraan Petani Di Provinsi Jawa Timur,” *J. Akuntansi, Ekon. dan Manaj. Bisnis*, vol. 5, no. 2, p. 222, 2017, doi: 10.30871/jaemb.v5i2.574.
- [6] Priyono, T. Magrianti, and Rinawidiastuti, “Analisis Perkembangan Nilai Tukar Petani Subsektor Peternakan dan Faktor - Faktor yang mempengaruhinya pada Sentra Populasi Sapi di Indonesia,” in *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V*, 2017, no. November, pp. 439–451.
- [7] BPS Kabupaten Sidoarjo, *Kabupaten Sidoarjo Dalam Angka 2019*. 2019.
- [8] M. . Riyadh, “Analisis Nilai Tukar Petani Komoditas Tanaman Pangan di Sumatera Utara,” *J. Ekon. Kebijak. Publik*, vol. 6, no. 1, pp. 17–32, 2016.
- [9] A. Nirmala, N. Hanani, and A. Muhaimin, “Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan di Kabupaten Jombang,” *Habitat*, vol. 27, no. 2, pp. 66–71, 2016, doi: 10.21776/ub.habitat.2016.027.2.8.
- [10] R. A. Setiawan, T. I. Noor, L. Sulistyowati, and I. Setiawan, “Analisis Tingkat Kesejahteraan Petani Kedelai Dengan Menggunakan Pendekatan Nilai Tukar Petani (Ntp) Dan Nilai Tukar Pendapatan Rumah Tangga Petani (NTPRP),” *J. Agribisnis Terpadu*, vol. 12, no. 2, pp. 178–189, 2018.
- [11] M. Patiung, “Analisis Nilai Tukar Petani Kabupaten Jombang Tahun 2018,” *J. Ilm. Sosio Agribis*, vol. 18, no. 2, pp. 59–71, 2018, doi: 10.30742/jisa.v18i2.517.