

**ANALISIS PERAMALAN PRODUKSI, KONSUMSI DAN HARGA KEDELAI DI  
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

***ANALYSIS OF FORECASTS OF PRODUCTION, CONSUMPTION AND PRICES OF  
SOYBEANS IN THE WESTERN PROVINCE OF NUSA TENGGARA***

**Baiq Thessa Pebriandini, L Sukardi, Bambang Dipokusumo**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Email: thessa19feb@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menganalisis proyeksi jumlah produksi kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028. (2) Menganalisis proyeksi jumlah konsumsi kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028. (3) Menganalisis proyeksi harga kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode Deret Waktu (Time Series) dengan unit analisis yang digunakan adalah produksi kedelai, konsumsi kedelai dan harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif berupa data sekunder. Penelitian ini menggunakan beberapa analisis data diantaranya adalah metode *double moving average*, metode *double exponential smoothing*, metode tren linier dan metode tren kuadratik. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa (1) jumlah produksi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2023-2028 secara berturut-turut sebanyak 56.072,7 ton, 46.857,51 ton, 36.765,63 ton, 25.797,06 ton, 13.951,81 ton, dan 1.229,866 ton. (2) jumlah konsumsi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2023-2028 secara berturut-turut sebanyak 42.021,92 ton, 42.997,66 ton, 43.973,39 ton, 44.949,12 ton, 45.924,86 ton, dan 46.900,59 ton. (3) jumlah harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2023-2028 secara berturut-turut sebanyak Rp. 15.839,12, Rp. 17.110,37, Rp. 18.381,62, Rp. 19.652,88, Rp. 20.924,13 dan Rp. 22.195,38.

**Kata kunci:** Peramalan, Produksi, Konsumsi, Harga, kedelai

**ABSTRACT**

*This research was carried out with the objective of: (1) Analyzing the projected amount of soybean production in West Nusa Tenggara for the period 2023-2028. (2) Analyze the projected amount of soybean consumption in West Nusa Tenggara for the period 2023-2028. (3) Analyze projected soybean prices in West Nusa Tenggara for the period 2023-2028. The method used in this research is the descriptive method and the time series method with the units of analysis used are soybean production, soybean consumption and soybean prices in West Nusa Tenggara province. The type of data used in this research is quantitative data in the form of secondary data. This research uses various data analysis, including double moving average method, double exponential smoothing method, linear trend method, and quadratic trend method. According to the research results, it is known that (1) the amount of soybean production in West Nusa Tenggara Province in 2023-2028 was respectively 56,072.7 tons, 46,857.51 tons, 36,765.63 tons, 25,797, 06 tons, 13,951.81 tons and 1,229,866 tons. (2) the amount of soybean consumption in West Nusa Tenggara province in 2023-2028 was respectively 42,021.92 tons, 42,997.66 tons, 43,973.39 tons, 44,949.12 tons, 45,924.86 tons and 46,900, 59 tons. (3) The total price of*

*soybeans in West Nusa Tenggara province in 2023-2028 is Rp. 15,839.12 rupees. 17,110.37 rupees. Rs 18,381.62. Rs 19,652.88. 20,924.13 and Rp. 22,195.38.*

**Keywords:** Forecast, Production, Consumption, Price, soybeans

---

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris yang sejumlah besar penduduknya mempunyai mata pencaharian di sektor pertanian termasuk sektor tanaman pangan. Pengembangan sub-sektor pangan di Indonesia menjadi prioritas karena pentingnya sektor ini dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi nasional. Fokus pada pengembangan sub-sektor pangan tidak hanya meningkatkan produksi, tetapi juga menciptakan lapangan kerja, meningkatkan kesejahteraan petani, dan mengurangi ketergantungan pada impor pangan. Sebagian besar penduduk mengonsumsi tanaman pangan, diantaranya tanaman pangan seperti padi, jagung, dan kedelai (Purwono dan Purnawati, 2007).

Sektor pangan selain padi yang memiliki karbohidrat protein adalah kedelai. Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama ketiga setelah padi dan jagung di Indonesia. Produksi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat mengalami penurunan setiap tahunnya karena permintaan terhadap kedelai lokal menurun. Petani beralih menggunakan kedelai impor yang lebih murah dan berkualitas tinggi, juga karena pengrajin tempe dan tahu lebih memilih kedelai impor. Data dari tahun 2016-2022 menunjukkan produksi tertinggi terjadi pada tahun 2016 dengan 109.479 ton, luas panen 84.308 ha, dan produktivitas 12,99 ku/ha. Sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2022 dengan 29.582 ton, luas panen 19.532 ha, dan produktivitas 15,15 ku/ha (Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, 2023).

Produksi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi lokal, sehingga terjadi defisit. Meskipun pada beberapa tahun produksi mampu mencapai surplus, namun pada tahun 2020 terjadi defisit yang mengakibatkan impor kedelai. (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi NTB, 2023). Impor kedelai di Indonesia meningkat dari 2,2 juta ton pada tahun 2016 menjadi 3,3 juta ton pada tahun 2022, mencerminkan peningkatan permintaan kedelai. Pertumbuhan impor ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan masyarakat yang tidak dapat terpenuhi oleh produksi lokal. Kebutuhan akan kedelai juga meningkat karena penurunan tingkat konsumsi protein hewani, yang membuat masyarakat beralih ke protein nabati dari kedelai (Badan Pusat Statistik, 2023).

Kondisi kontradiktif ditunjukkan oleh permintaan kedelai yang semakin meningkat dari tahun ke tahun baik itu untuk kebutuhan pangan, industri bahan makanan, bahan baku pakan, dan berbagai produk industri turunan berbasis kedelai. Sementara sisi konsumsi terus meningkat, sisi produksi kedelai nasional masih rendah, maka akan menyebabkan ketimpangan dalam memenuhi kebutuhan kedelai, meskipun permintaan kedelai meningkat tetapi harga cenderung tetap. Oleh karena itu juga perlu untuk diketahui jumlah produksi, konsumsi dan harga kedelai pada beberapa tahun ke depan. Adapun tujuan penelitian ini adalah (1) memproyeksi jumlah produksi kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028. (2) memproyeksi jumlah konsumsi kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028. (3) memproyeksi harga kedelai di Nusa Tenggara Barat periode tahun 2023-2028.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode ini menggunakan metode deskriptif dan metode Deret Waktu (*Time Series*). Metode deskriptif adalah metode yang menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala atau fenomena tertentu (Umar, 2014). Sedangkan metode deret waktu (*Time Series*) yaitu metode yang didasarkan pada suatu urutan susunan waktu observasi, urutan diambil berdasarkan jarak atau interval reguler dari waktu seperti harian, mingguan, bulanan, tahunan (Assauri, 2016).

### **Unit Analisis**

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah perkembangan data produksi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2001-2022, perkembangan data konsumsi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2003-2022 dan perkembangan data harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2003-2022.

### **Variabel dan Cara Pengukurannya**

1. Perkembangan produksi adalah jumlah produk kedelai dari hasil panen yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat dari tahun 2001-2022 yang dinyatakan dalam satuan ton.
2. Perkembangan konsumsi adalah jumlah kedelai yang digunakan oleh masyarakat yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat dari tahun 2003-2022 yang dinyatakan dalam satuan ton.

- Perkembangan harga adalah harga jual kedelai yang berlaku di Provinsi Nusa Tenggara Barat dari tahun 2003-2022 yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menghimpun, memilah dan memilih, menyalin (copy) data yang relevan dan mencatat data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti data luas panen, produksi dan produktivitas kedelai di provinsi Nusa Tenggara Barat diperoleh dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, sementara data perkembangan konsumsi kedelai diperoleh dari Dinas Ketahanan Pangan Provinsi NTB dan data perkembangan harga kedelai diperoleh dari Badan Pusat Statistik NTB.

### **Analisi Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel. Data sekunder yang diperoleh merupakan jenis data kuantitatif, sehingga diolah menggunakan program *Microsoft Excel*. Dalam proses proyeksi, digunakan empat metode peramalan untuk memproyeksikan produksi, konsumsi dan harga kedelai. Dari empat metode peramalan yang digunakan, dipilih satu untuk memproyeksi produksi, konsumsi dan harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan melihat tingkat *error* (MSD, MAD dan MAPE) dari masing-masing metode. Adapun beberapa metode analisis yang digunakan antara lain sebagai berikut:

#### **1. Metode *Double Moving Average***

Berikut ini adalah prosedur penggunaan metode *double moving average* menurut Anwar dan Puspa (2015):

$$S't = \frac{(X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-N+1})}{N}$$

$$S''t = \frac{(S't + S't-1 + S't-2 + \dots + S't-N+1)}{N}$$

$$a_t = 2S't - S''t$$

$$b_t = \frac{2}{N-1} (S't - S''t)$$

$$F_{t+m} = a_t + b_t(m)$$

Keterangan :

$S't$  = nilai peramalan dengan single moving average

$S''t$  = nilai moving average kedua

$F_{t+m}$  = hasil peramalan dengan double moving average pada periode ke depan

$m$  = periode ke depan yang diramalkan

## 2. Metode *Double Exponential Smoothing*

Menurut Sulaju *et al.* (2020) model persamaan metode *double exponential smoothing* berikut ini:

$$S'_t = \alpha X_t + (1 - \alpha)S'_{t-1}$$

$$S''_t = \alpha X_t + (1 - \alpha)S''_{t-1}$$

$$a_t = 2s'_t - s''_t$$

$$b_t = \frac{\alpha}{1 - \alpha} (S'_t - S''_t)$$

$$F_{t+m} = a_t + b_t(m)$$

## 3. Metode Trend Linier

Menurut Riana (2012) trend linier memiliki persamaan yang secara umum dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

Y = Nilai trend produksi pada periode tertentu.

A = Intersep dari persamaan trend.

B = Koefisien kemiringan atau gradien dari persamaan trend yang menunjukkan besarnya suatu perubahan suatu unit pada x.

X = Nilai waktu.

## 4. Metode Trend Kuadratik

Berikut ini adalah bentuk umum dari persamaan trendnya menurut Supangat (2010):

$$Y = a + bX + cX^2$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^4) - (\sum X^2 Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{n(\sum X^2 Y) - (\sum X^2)(\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

Keterangan:

Y = nilai Y pada tahun yang akan diramal

A = Konstanta

b,c = Pengubah

X = waktu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Peroyeksi Produksi Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028

Dalam analisis data yang telah dilakukan, model persamaan yang digunakan adalah  $Y = a + bx + c.x^2$  Nilai  $x$  diperoleh dari jumlah seluruh data produksi kedelai sehingga diketahui data tersebut adalah genap. Maka nilai  $x$  atau tahun dasar adalah  $-1$  pada tahun ke 11 dan  $+1$  ditahun ke 12. dimana nilai konstanta  $(a) = 98.273,29$ , nilai  $(b) = 1743,414032$ , dan nilai  $(c) = -438,344143$ . Dari persamaan di atas maka dapat diketahui jumlah produksi untuk tahun-tahun selanjutnya. Berikut adalah hasil perhitungan jumlah proyeksi produksi kedelai dari tahun 2023-2028 menggunakan metode *trend kuadratik* pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Jumlah Proyeksi Produksi Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028 dengan Metode *Trend Kuadratik*

Tahun Peramalan Ke-(x)	Tahun	Produksi (Ton)
2023	12	56072,7
2024	13	46857,51
2025	14	36765,63
2026	15	25797,06
2027	16	13951,81
2028	17	1229,866

*Sumber:* Data Sekunder Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 3, diketahui nilai proyeksi produksi kedela pada tahun 2023 diperoleh dari perhitungan persamaan  $Y = 98.273,29 + 1743,414032 (12) + (-438,344143) (12^2)$  sehingga diperoleh hasil 56072,7 ton untuk peramalan produksi kedelai pada tahun 2023. Nilai ramalan produksi kedelai tahun 2023-2028 dengan metode *trend kuadratik* cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Hasil proyeksi produksi tersebut diasumsikan bahwa aspek dari pola data di waktu yang lalu akan berlanjut ke waktu yang akan datang. Artinya, apabila ada faktor lain yang akan datang, tidak akan dihitung dalam proyeksi apabila tidak mempengaruhi produksi kedelai di waktu yang lalu. Faktor yang menyebabkan menurunnya produksi kedelai tahun 2023-2028 ialah petani enggan menanam kedelai karna produktivitasnya rendah dibandingkan jagung.

### Hasil Proyeksi Konsumsi Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028

Dalam analisis data yang telah dilakukan, hasil penjumlahan nilai a dengan nilai b dengan persamaan  $Y = a + bx$  Nilai x diperoleh dari jumlah seluruh data konsumsi kedelai sehingga diketahui data tersebut adalah genap. Maka nilai x atau tahun dasar adalah -1 pada tahun ke 10 dan +1 ditahun ke 11. Dari model persamaanya diperoleh nilai  $b=975,7337662$  dan  $a=31288,85$ , maka dapat dihitung jumlah proyeksi konsumsi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk jangka waktu 6 tahun ke depan (2023-2028) diproyeksikan akan mengalami peningkatan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Jumlah Proyeksi Konsumsi Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028 dengan Metode *Trend Linier*

Tahun	X	Konsumsi
2023	11	42021,92
2024	12	42997,66
2025	13	43973,39
2026	14	44949,12
2027	15	45924,86
2028	16	46900,59

*Sumber:* Data Sekunder Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4, diketahui hasil proyeksi konsumsi kedelai pada tahun 2023 diperoleh dari perhitungan persamaan  $Y= 31288,85 + 975,7337662 (11)$  sehingga diperoleh hasil sebanyak 42.021,92 ton untuk proyeksi kedelai tahun 2023. Nilai peramalan produksi kedelai tahun 2023-2028 dengan metode trend linier cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktor yang menyebabkan konsumsi kedelai meningkat ialah peningkatan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup masyarakat Provinsi Nusa Tenggara Barat yang semakin sadar akan pola hidup sehat sehingga banyak yang mengganti konsumsi protein hewani mereka menjadi protein nabati dari kedelai.

### Hasil Proyeksi Harga Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028

Dalam analisis proyeksi harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat nilai penimbang yang digunakan adalah  $\alpha = 0,7$  artinya membrtikan bobot tingkat kesalahan 0,7 pada peramalan. Dalam analisis data yang telah dilakukan didapatkan nilai konstanta ( $a$ ) = 14567,86 dan nilai ( $b$ ) = 1271,25. Nilai konstan ( $a$ ) diperoleh dari selisih antara dua dikali *smoothing*

pertama ( $S't$ ) dengan *smoothing* kedua ( $S''t$ ). Sementara itu nilai *slope* ( $b$ ) diperoleh dari hasil penimbangan ( $\alpha = 0,7$ ) dengan selisih antara *smoothing* pertama ( $S't$ ) dengan *smoothing* kedua ( $S''t$ ) kemudian dibagi dengan  $\beta = 0.3$  ( $1 - \alpha$ ).

$$\begin{aligned}
 a &= 2s't - s''t \\
 &= (2 \times 14.023,04) - 13.478,22 \\
 &= 14.567,86 \\
 b &= \frac{\alpha}{1-\alpha} (S't - S''t) \\
 &= \frac{0,7 (14.023,04 - 13.478,22)}{0,3} \\
 &= 1271,25
 \end{aligned}$$

Sehingga dari perhitungan diatas, persamaan model *Double Exponential Smoothing* dapat ditulis sebagai berikut:

$$F_t = a_t + b_t(m)$$

$$F_t = 14567,86 + 1271,25(m)$$

Dari persamaan model tersebut, maka dapat dihitung proyeksi harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Proses perhitungan proyeksi harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk tahun 2023-2028 dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk jangka waktu 6 tahun ke depan (2023-2028) diproyeksikan akan mengalami kenaikan.

Tabel 5 Jumlah Proyeksi Harga Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023-2028 dengan Metode *Double Exponential Smoothing* 2023-2028

X	Tahun	Harga
1	2023	15.839,12
2	2024	17.110,37
3	2025	18.381,62
4	2026	19.652,88
5	2027	20.924,13
6	2028	22.195,38

*Sumber:* Data Sekunder Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 5, diketahui proyeksi rata-rata harga pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 15.839,12. Sementara itu pada tahun 2024 harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara



Barat diproyeksikan akan sebesar Rp. 17.110,37. Pada tahun 2025 harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat akan sebesar Rp. 18.381,62. Pada tahun 2026 harga kedelai akan sebesar Rp. 19.652,88. Pada tahun 2027 harga kedelai akan sebesar Rp. 20.924,13. Dan pada tahun 2028 harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat diproyeksikan akan sebesar Rp. 22.195,38. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi harga kedelai, diantaranya adalah jumlah produksi kedelai, karena harga menjadi dorongan bagi petani dalam memproduksi kedelai, faktor lainnya adalah biaya produksi, tingkat teknologi yang digunakan dan tentunya peran pemerintah dalam menjaga stabilitas harga kedelai.

### Pemilihan Metode Peramalan Terbaik

Pemilihan metode peramalan terbaik dilakukan dengan menghitung nilai *error* (e) yang merupakan selisih dari data yang ada dengan nilai peramalannya untuk setiap periode terkait.

Tabel 2. Nilai MAPE, MAD dan MSE Masing-Masing Metode Peramalan Produksi, Konsumsi dan Harga Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Peramalan	Metode Peramalan	Kesalahan Peramalan		
		MAPE	MAD	MSE
Produksi	<i>Double Moving Average</i>	33,03%	21326,07	774549373,1
	<i>DES (0,7)</i>	27,60%	19202,19	615399873,9
	<i>Metode Trend Linier</i>	31,60%	19860,92	55135475
	<i>Metode Trend Kuadratik*</i>	17,12%	12542,93	259677750,9
Konsumsi	<i>Double Moving Average</i>	6,61%	2228,81	10734446,1
	<i>DES (0,4)</i>	5,71%	1895,48	7918515,1
	<i>Metode Trend Linier*</i>	5,55%	1826,17	6105132,9
	<i>Metode Trend Kuadratik</i>	5,67%	1819,01	5067774,5
Harga	<i>Double Moving Average</i>	12,95%	1356,60	2416603,7
	<i>DES (0,7)*</i>	9,14%	937,62	1700417,4
	<i>Metode Trend Linier</i>	14,64%	1119,88	1633326,7
	<i>Metode Trend Kuadratik</i>	11,02%	922,34	1128704,5

Sumber: Data Sekunder Diolah (2023).

Berdasarkan hasil perhitungan nilai MAD, MSE, dan MAPE pada Tabel 2 diketahui dalam meramalkan produksi kedelai untuk 6 tahun ke depan, metode peramalan yang digunakan adalah metode *Trend Kuadratik* karena memiliki nilai MAD, MSE dan MAPE terkecil yaitu masing-masing sebesar 12542,93; 259677750,9; dan 17,12%. Sementara itu, untuk meramalkan konsumsi kedelai, metode peramalan yang digunakan adalah metode *Trend Linier* karena memiliki nilai MAD, MSE dan MAPE terkecil yaitu masing-masing sebesar 1826,17; 6105132,9; dan 5,55%. Dan untuk meramalkan harga kedelai, metode peramalan yang

digunakan adalah Double Exponential Smoothing (0,7) karena memiliki nilai MAD, MSE dan MAPE terkecil yaitu masing-masing 937,62; 1700417,4; dan 9,147%.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil proyeksi jumlah produksi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan metode trend kuadrati pada tahun 2023-2028 adalah masing-masing sebanyak 56.072,7 ton, 46.857,51 ton, 36.765,63 ton, 25.797,06 ton, 13.951,81 ton, dan 1.229,866 ton.
2. Hasil proyeksi jumlah konsumsi kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan metode trend linier pada tahun 2023-2028 adalah masing-masing sebanyak 42.021,92 ton, 42.997,66 ton, 43.973,39 ton, 44.949,12 ton, 45.924,86 ton, dan 46.900,59 ton.
3. Hasil proyeksi harga kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan metode double exponential smoothing pada tahun 2023-2028 adalah masing-masing sebanyak Rp. 15.839,12, Rp. 17.110,37, Rp. 18.381,62, Rp. 19.652,88, Rp. 20.924,13 dan Rp. 22.195,38.

### **Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan proyeksi jumlah produksi, jumlah konsumsi dan harga kedelai yang telah dilakukan, maka dapat disampaikan beberapa saran untuk dinas-dinas terkait sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu melakukan peningkatan produksi dalam negeri melalui pengembangan pertanian kedelai, memberi insentif kepada petani untuk beralih ke tanaman kedelai dan mengurangi impor melalui kebijakan perdagangan yang lebih ketat. Sehingga pemerintah dapat meminimalisir ketersediaan kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat.
2. Diharapkan untuk tercapainya jumlah produksi kedelai lebih tinggi dari konsumsi kedelai, sehingga menjaga stabilitas harga kedelai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anwar & Puspa, F. 2015. *Buku Ajar Peramalan Bisnis dan Ekonomi*. Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram.

- Assauri, S. 2016. Manajemen Operasi Produksi (Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan). Edisi 3. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kebutuhan Pangan Strategis Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahu 2013-2023. Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Badan pusat statistik. 2023. Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2023. BPS Provinsi NTB. Tersedia pada: <http://ntb.bps.go.id> [Diakses pada 8 November 2023]
- Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Barat. Rekapitulasi Laporan Tanaman Pangan. Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Purwono & Purnamawati, H. 2007. Budidaya 8 jenis tanaman pangan unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riana, D. 2012. *Statistika Deskriptif Itu Mudah*. Jelajah Nusa. Tangerang.
- Sulaju, A. P., Latif, I. N., Bakrie, Ismail, & Milasari, L. A., 2020. *Statistik Ekonomi 1*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Supangat, A., 2010. *Statistik Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Nonparametrik*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Umar, H. 2014. Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Rajagrafindo Persada. Jakarta.