



## Pengaruh Luas Panen dan Produktivitas Terhadap Produksi Kedelai di Nusa Tenggara Barat

Desak Putu Indah Chandra Utami\*, Taslim Sjah, Hayati

Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering, Pascasarjana Universitas Mataram

### Kata Kunci

**Kata kunci:** Produksi, Luas Panen, Produktivitas, Kedelai

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh luas panen dan produktivitas terhadap produksi kedelai di NTB. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan unit analisis yaitu luas panen dan produktivitas komoditas kedelai. Jenis dan sumber data yang digunakan adalah data kuantitatif dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah metode Regresi Linear Berganda. Berdasarkan tabel hasil analisis regresi linear diketahui bahwa kedua variabel independen yakni luas panen dan produktivitas berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi komoditas kedelai sebesar 99,6% dimana variabel independen yang memiliki pengaruh terbesar adalah variabel produktivitas dengan nilai koefisien regresi sebesar 17,079 yang berarti penambahan 1 kwintal/ha produktivitas maka akan meningkatkan produksi kedelai sebesar 17,079 kwintal. Hasil ini menunjukkan bahwa produktivitas berpengaruh nyata terhadap produksi komoditas kedelai. Untuk meningkatkan produksi komoditas kedelai dapat dilakukan dengan memperbaiki dan meningkatkan produktivitas melalui pemupukan.

### Keywords

**Keywords:** Production, Harvested Area, Productivity, Soybean

### Abstract

The purpose of this study was to analyze the effect of harvested area and productivity on soybean production in NTB. This study used a descriptive method with unit of analysis, i.e. harvested area and productivity of soybean commodities. The type of data is quantitative, and the source of data is secondary. The data analysis used is the Multiple Linear Regression method. Based on the results of the linear regression analysis, it is known that the two independent variables i.e. harvest area and productivity, have a joint effect on the production of soybean commodities by 99.6 %, where the independent variable that has the greatest influence is the productivity variable with a regression coefficient value of 17,079, which means that the addition of 1 quintal/ha of productivity will increase soybean production by 17,079 quintal. These results indicate that productivity has a significant effect on the production of basic soybean products. To increase the production of basic soybean products can be improved and increase productivity through fertilization.

\*Corresponding Author: **Desak Putu Indah Chandra Utami**, Program Studi Magister Pertanian Lahan Kering, Pascasarjana Universitas Mataram, Indonesia;  
Email: [desakindah@gmail.com](mailto:desakindah@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dimana mayoritas penduduknya memiliki mata pencaharian di sektor pertanian (Nursan dan Septiadi, 2020). Hal ini didukung dengan kondisi sumberdaya alam yang berlimpah. Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang berperan penting untuk menyokong perekonomian di negara berkembang (Anriquez dan Stamoulis, 2007). Salah satu tanaman yang dikembangkan di Indonesia untuk kebutuhan pangan yaitu kedelai.

Septiadi, *et al.* (2020), kedelai merupakan tanaman pangan yang kaya akan sumber lemak, vitamin, mineral dan protein nabati yang tinggi. Budidaya tanaman kedelai banyak dilakukan secara perkebunan rakyat dalam bentuk usahatani dengan skala rumah tangga. Kedelai juga merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia setelah komoditas padi dan jagung. Selain dapat dikonsumsi langsung juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri rumahan maupun industri besar seperti industri tempe, tahu, kecap, dan susu kedelai.

Menurut BPS (2021) total jumlah penduduk Indonesia mencapai 276,4 juta jiwa. Jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat berdampak pada jumlah permintaan komoditas kedelai untuk kebutuhan konsumsi. Menurut Triastono, Kurniyati dan Jatuningtyas (2020) kebutuhan kedelai nasional adalah 2,7 juta ton setiap tahunnya untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Luas panen, produktivitas dan produksi kedelai di NTB tahun 2018-2020 disajikan pada Tabel 1.1.

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)			Produktivitas (Ku/Ha)			Produksi (Ton)		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
1	Lombok Barat	1.375	1.691	1.069,1	11,57	13,34	12,07	1.591	2.255	1.290,17
2	Lombok Tengah	16.265	10.835	5.367,3	10,40	12,10	15	16.917	13.110	8.049,62
3	Lombok Timur	2.967	637	1.477,9	8,94	13,20	14,5	2.653	841	2.143,09
4	Sumbawa	15.256	1.009	442,4	9,88	12,96	14,31	15.072	1.308	633,03
5	Dompu	8.403	9.507	10.575	15,85	17,16	14,01	13.320	16.314	14.811,22
6	Bima	16.035	5.512	3.143	9,80	11,22	16,71	15.715	6.184	5.251,91
7	Sumbawa Barat	4.178	-	45,1	10,51	14,55	16,75	4.391	32	75,56
8	Lombok Utara	-	132	-	-	12,88	-	-	170	-
9	Kota Mataram	146	7	5,8	8,49	15,71	16,74	124	11	9,71
10	Kota Bima	810	351	130,3	14,20	12,96	11,55	1.150	455	150,55
	Total	65.435	29.703	22.256,2	9,964	13,608	13,164	70.933	40.680	32.414,86

**Gambar 1.1 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Kedelai di Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2018-2020**

Sumber: BPS NTB (2021)

Dari Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa luas panen yang dicapai Provinsi Nusa Tenggara Barat terus menurun dari tahun 2018 sampai 2020. Lain halnya dengan produktivitas lahan yang dicapai meningkat di tahun 2019 dan mengalami penurunan yang tidak signifikan. Untuk produksi kedelai sendiri, terlihat menurun dari tahun ke tahun. Hal ini berbanding terbalik dengan produktivitas yang semakin meningkat.

Hasil penelitian Mulyani, *et al.* (2014) menyatakan bahwa dari 13,3 juta hektar lahan kering

iklim kering yang ada di Indonesia, terdapat sekitar 1,5 juta hektar berada di NTB. Hal ini memberikan peluang bagi Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk berusahatani kedelai. Ketersediaan lahan kering untuk pengembangan usahatani kedelai masih cukup besar sehingga perlu mendapat perhatian.

Menurut Nugraha, Wardana dan Adnyana (2018) menyatakan bahwa tingkat produksi kedelai dalam negeri masih tergolong rendah sehingga pemerintah masih melakukan impor kedelai untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri. Ketidakstabilan produksi kedelai di Indonesia disebabkan karena penurunan luas panen kedelai yang tidak diimbangi dengan tingkat produktivitas kedelai (Malian, 2004). Rendahnya tingkat produktivitas dan keuntungan usahatani kedelai menyebabkan petani kurang berminat menanam kedelai sehingga beralih ke tanaman lainnya yang lebih menguntungkan (Suyamto dan Widiarta, 2015). Untuk memenuhi kebutuhan produksi kedelai diperlukan peningkatan produksi dengan melakukan peningkatan luas panen dan produktivitas usahatani tersebut. Hal ini didukung dengan penelitian Aldillah, *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa produksi kedelai dipengaruhi oleh luas area dan produktivitas.

Tujuan penelitian berdasarkan uraian diatas adalah untuk menganalisis besarnya pengaruh luas panen dan produktivitas terhadap produksi komoditas kedelai dan dapat menjadi dasar pertimbangan untuk meningkatkan produksi kedelai di Nusa Tenggara Barat.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS). Cakupan data meliputi seluruh kabupaten/kota di Nusa Tenggara Barat. Variabel yang digunakan yaitu luas panen usahatani kedelai, tingkat produktivitas kedelai dan produksi kedelai. Variabel independen yang digunakan adalah luas panen usahatani kedelai dan tingkat produktivitas kedelai. Sedangkan variabel dependen yang digunakan adalah produksi kedelai (Y). Analisis yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk mengetahui pengaruh luas panen dan produktivitas kedelai terhadap produksi kedelai di NTB.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis linear berganda menghasilkan persamaan:  $Y = -145.531 + 1,421 X_1 + 17,079 X_2$

Variabel Independen	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel
Luas Panen (X1)	1,421	42,836	2,365
Produktivitas (X2)	17,079	0,751	
Konstanta	-145,531	-0,467	
R-Square	0,996		
R	0,998		
F-hitung	964,796		
F-tabel	5,14		

**Gambar 3.1 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Produksi Kedelai di NTB, 2020**  
Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 2. hasil analisis regresi linear berganda diketahui bahwa nilai R Square sebesar 0,998 yang menandakan bahwa 2 variabel independen tersebut memberikan pengaruh sebesar 99,6% terhadap produksi kedelai sedangkan sisanya sebesar 0,4% dipengaruhi oleh faktor lain. Data menunjukkan bahwa diperoleh nilai F-hitung (964,796) > F-tabel (5,14) yang menunjukkan bahwa 2 variabel independen berpengaruh secara simultan/bersama-sama terhadap variabel dependen atau 2 variabel independen tersebut berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi kedelai. Dengan kata lain bahwa 99,6% produksi kedelai dapat dipengaruhi oleh kedua variabel independen tersebut. Variabel yang memiliki pengaruh terbesar adalah luas panen lalu diikuti dengan produktivitas. Menurut Suhartini (2018) menyatakan bahwa peningkatan luas panen dapat ditempuh melalui perluasan lahan usahatani, peningkatan intensitas tanam pada lahan usahatani yang tersedia dan menekan kehilangan luas panen akibat gangguan OPT dan pengaruh iklim. Peningkatan produktivitas dapat ditempuh dengan meningkatkan kualitas teknologi budidaya yang dilakukan petani, seperti penggunaan benih unggul, pemupukan berimbang dan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Selain itu upaya meningkatkan volume pasokan kedelai atau jumlah produksi dapat pula ditempuh dengan menekan kehilangan hasil panen melalui peningkatan kualitas teknologi pasca panen yang dilakukan petani.

Pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen produksi kedelai menurut besarnya t-hitung dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1) Luas Panen

Variabel luas panen mendapatkan koefisien regresi sebesar 1,421 dan bernilai positif sehingga jika misalkan terdapat penambahan luas panen sebesar 1 ha dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*) maka produksi kedelai akan meningkat 1,421 ton. Jika dilihat dari hasil uji statistik diketahui t-hitung (42,836) > t-tabel (2,365)

yang menunjukkan bahwa faktor luas panen berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai.

Jika ingin meningkatkan produksi kedelai maka luas panen juga harus ditingkatkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan ekstensifikasi pertanian. Menurut Bappeda NTB (2005), ekstensifikasi adalah usaha peningkatan luas areal tanaman dengan memperhatikan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Perluasan areal tanaman termasuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan yang terlantar, perbaikan infrastruktur dan mengintensifkan pembinaan dan penyuluhan tentang penerapan paket teknologi pertanian yang tepat guna melalui kegiatan demplot-demplot, pengujian, pelatihan dan sekolah lapang sapta usahatani serta pengendalian hama terpadu.

### 2) Produktivitas

Variabel produktivitas memiliki koefisien regresi bernilai positif. Koefisien regresi yang diperoleh 17,079 yang berarti setiap penambahan 1 kwintal/ha produktivitas dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*) maka produksi kedelai akan meningkat 17,079 kwintal. Berdasarkan hasil uji statistik diketahui t-hitung (0,751) < t-tabel (2,365) yang menunjukkan bahwa faktor produktivitas berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai. Peranan produktivitas terhadap produksi kedelai masih sangat dimungkinkan untuk ditingkatkan antara lain dengan cara memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah melalui pemupukan (Ginting, et al., 2022). Selain itu, untuk meningkatkan produktivitas maka perlu dimaksimalkan pada proses pemeliharaan seperti media tanam, pemilihan bibit dan penggunaan pestisida.

Pada musim kemarau, kekurangan air menjadi permasalahan dan berdampak pada pertumbuhan kedelai bahkan menimbulkan gagal panen. Kuantitas air sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman kedelai dimana diusahakan oleh petani dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman kedelai (Suardana et al., 2016). Oleh karena itu, perlu pemanfaatan secara optimal potensi air dengan meningkatkan penyimpanan air tanah, penggunaan pompa air dan menampung air hujan yang dapat mendukung peningkatan produksi kedelai (Damaiyanti et al., 2021). Hal lain yang mempengaruhi produktivitas terhadap produksi diantaranya itu kemampuan berproduksi varietas yang digunakan atau diadopsi petani (Maulana, 2004) dan penurunan mutu usahatani. Selain itu,

produktivitas terhadap produksi dipengaruhi oleh kualitas lahan garapan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel luas panen dan produktivitas berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi kedelai sebesar 99,6% dimana variabel bebas yang memiliki pengaruh paling besar yaitu variabel produktivitas dengan nilai koefisien regresi 17,079 dimana hal ini berarti penambahan 1 kwintal/ha produktivitas maka akan meningkatkan produksi kedelai sebesar 17,079 kwintal. Hasil ini menunjukkan bahwa produktivitas berpengaruh nyata terhadap produksi komoditas kedelai.

## Saran

Hasil ini menunjukkan bahwa produksi kedelai bisa ditingkatkan dengan cara memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah melalui pemupukan. Selain itu, produksi kedelai juga dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan areal luas panen melalui ekstensifikasi pertanian yakni perluasan lahan pertanian dengan pembukaan hutan, lahan kering ataupun lahan gambut dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, R., Harianto, dan H. K. Daryanto. (2014). *Analisis Produksi Dan Konsumsi Kedelai Nasional*, IPB University, Scientific Repository.
- Anriquez, G., dan K. Stamoulis. (2007). *Rural Development and Poverty Reduction: is Agriculture Still The Key? Working Paper on Research in Agricultural and Applied Economics*.
- Bappeda NTB. (2005). *Pusat Data Perencanaan dan Pengendalian Pembangunan Daerah (PDP3D)*. Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Propinsi Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Indonesia 2020/2021*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Damaiyanti, N. P. A. L., I. W. Budiassa, dan Widhiantini. (2021). *Analisis Perbandingan Produktivitas Salak antara Kecamatan Selat dan Kecamatan Bebandem Kabupaten Karangasem*. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 10 (2), 653-663.
- Ginting, Y. A. B., Sosiawan, dan Buhaira. (2022). *Pengaruh Monosodium Glutamat (MSG) dan KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycine max (L.) Merrill.)*. Skripsi : Universitas Jambi.
- Malian, (2004). *Kebijakan Perdagangan Internasional Komoditas Pertanian Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekonomi Pertanian. AKP Vol 2.
- Maulana, M. (2004). *Peranan Luas Lahan Intensitas Pertanaman dan Produktivitas Sebagai Sumber Pertumbuhan Padi Sawah di Indonesia 1980-2001*. *Jurnal Agro Ekonomi*, 22(1).
- Mulyani, A., D. Nursyamsi, dan I. Las. (2014). *Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Iklim Kering di Nusa Tenggara*. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4), 187–198.
- Nugraha, D. A., dan A. W. Muhaimin. (2018). *Analisis Faktor - Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Kedelai Peserta Program Bantuan Kerjasama Bank Indonesia Kedelai Grobogan (Studi Kasus di Desa Takeranklating, Kecamatan Tikung, Kabupaten Lamongan)*. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(3), 211–224.
- Nursan, M., dan D. Septiadi. (2020). *Penentuan Prioritas Komoditas Unggulan Peternakan di Kabupaten Sumbawa Barat*. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(1), 29–34.
- Suardana, I. K., I. G. A. A. Ambarawati, dan I. D. P. O. Suardi. (2016). *Analisis Usahatani Penangkaran Benih Kedelai (Kasus di Subak Kusamba, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung)*. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 5 (1), 1-9.
- Suhartini, S. H. (2018). *Analisis Sumber-Sumber Pertumbuhan Produksi Kedelai*, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian: Bogor.
- Suyamto, dan I. N. Widiarta. (2015). *Kebijakan Pengembangan Kedelai Nasional*. Prosiding Simposium dan Pameran Teknologi Aplikasi Isotop dan Radiasi. Pusat Penelitian dan pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 1-14.
- Septiadi, D., dan P. K. Suparyana. (2020). *Analisis Pendapatan dan Pengaruh Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Kedelai di Kabupaten Lombok Tengah*. *Jurnal Ilmiah Agribisnis : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 5 (4), 141-149.
- Triastono, J., E. Kurniyati, dan R. K. Jatuningtyas. (2020). *Status dan Strategi Pengembangan Kedelai Untuk Swasembada di Indonesia*. 215–226. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Peternakan Terpadu Ke-3, Universitas Muhammadiyah Purworejo.