

ANALISIS EFISIENSI DAN KETIDAKSTABILAN SEKTOR PERTANIAN PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Rahmatia, Diah Anggeraini Hasri

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Teknologi Sumbawa,
Indonesia

Rahmatiamana83@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: analisis Efisiensi dan Ketidakstabilan Sektor Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini merupakan komperatif untuk membandingkan setiap subsektor pertanian. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan badan pusat statistik Provinsi NTB, Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi NTB khususnya data tahun 2014 sampai 2021. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Data Envelopment Analysis (DEA) dan Coppock Instability Index (CII). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pada sektor pertanian, selama periode 2014 sampai 2021 menunjukkan kinerja cenderung berfluktuasi dan pada setiap subsektor pertanian hanya terdapat satu tahun yang dapat dikatakan efisien dari setiap subsektor pertanian, (2) Hasil Coppock Instability Indeks (CII) pada sektor tanaman pangan dan sektor perkebunan cenderung berfluktuasi dan sedangkan pada sektor kehutanan, sektor peternakan dan sektor perikanan cenderung stabil. (3) Pada sektor pertanian, pola hubungan jumlah setiap variabelnya berkorelasi positif terhadap CII semakin stabil. Sedangkan pada Input dan Output subsektor pertanian berkorelasi lemah.

Kata kunci; Data Envelopment Analysis (DEA); Coppock Instability Index (CII); Sektor Pertanian.

ABSTRACT

This study aims to determine: analysis of the Efficiency and Instability of the Agricultural Sector in West Nusa Tenggara Province. This research is a comparative study to compare each agricultural sub-sector. The data used in this study is secondary data obtained from reports from the Central Statistics Agency for the Province of West Nusa Tenggara, the Office of Agriculture and Plantation of the Province of West Nusa Tenggara, the Office of Animal Husbandry and Animal Health of the Province of West Nusa Tenggara, and the Office of Marine Affairs and Fisheries of the Province of West Nusa Tenggara, especially data from 2014 to 2021. Analysis techniques used in this research are: Data Envelopment Analysis (DEA) and Coppock Instability Index (CII). The results of this study indicate that (1) in the agricultural sector, during the period 2014 to 2021 performance tends to fluctuate and in each agricultural sub-sector there is only one year which can be said to be efficient from each agricultural sub-sector, (2) The results of the Coppock Instability Index (CII) on the food crop sector and the plantation sector tend to fluctuate, while the forestry, livestock and fishery sectors tend to be stable. (3) In the agricultural sector, the relationship pattern of the number of each variable has a positive correlation with CII, which is more stable. Meanwhile, the input and output of the agricultural sub-sector have a weak correlation.

Keywords: Data Envelopment Analysis (DEA); Coppock Instability Index (CII); The Agricultural Sector.

PENDAHULUAN

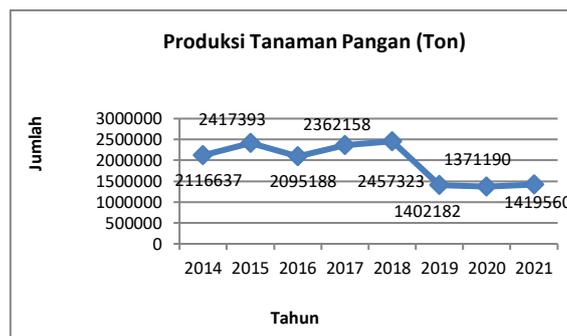
Indonesia merupakan sebuah negara dengan Sumber Daya Alam (SDA) yang sangat melimpah, jumlahnya tersebar diberbagai daerah provinsi yang ada di wilayah Indonesia. Kekayaan sumber daya alam Indonesia berasal dari pertanian, perkebunan, peternakan, kehutanan, perikanan, kelautan serta pertambangan dan juga energi. Pertumbuhan suatu negara dilihat dari tersedianya kecukupan sumber daya alam yang berkualitas. Kekayaan sumber daya alam yang melimpah tersebut

sebagian besar telah dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan bangsa Indonesia dan sebagian lainnya masih belum digunakan karena keterbatasan kemampuan teknologi dan ekonomi. Sebagian besar hasil dari Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah tersebut dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan perekonomian, pembangunan negara, serta dapat menyejahterakan rakyat apabila dikelola dengan baik oleh pemerintah. Ekonomi sumber daya alam merupakan komponen penting dalam menentukan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut.

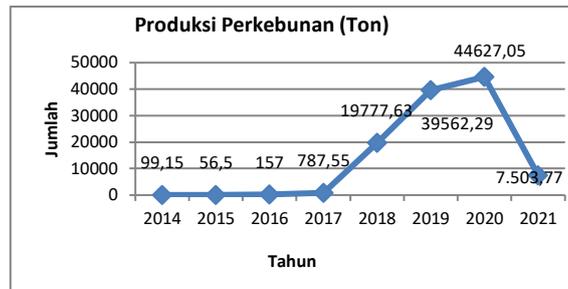
Arsyad (2015) menyatakan bahwa pembangunan suatu daerah dilihat dari proses dimana pemerintahan daerah dan masyarakatnya dapat mengelola setiap sumber daya yang ada dan membentuk kerja sama antara pemerintah daerah dengan sektor-sektor sumber daya alam untuk dapat menciptakan lapangan kerja yang baik dan menumbuhkan perkembangan kegiatan ekonomi di daerah wilayah tersebut. Sehingga pembangunan ekonomi daerah dapat ditingkatkan pada jumlah peluang kerja yang baru untuk masyarakat daerah.

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi dibagian timur Indonesia. Jumlah penduduk Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2021 sebanyak 5,41 juta jiwa. Dari jumlah tersebut terdapat 3,69 juta jiwa atau sebesar dari 68,23% penduduk NTB kelompok usia (15-64 tahun) yang produktif siap bekerja. Menurut Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Nusa Tenggara Barat tahun 2021 berada pada tingkat 29 dari seluruh provinsi lainnya yang ada di Indonesia. Angka harapan hidup Provinsi Nusa Tenggara Barat selama kurung waktu tahun 2014 sampai 2021 semakin meningkat. Pada tahun 2014 terdapat pertumbuhan IPM sebesar 64,31% sedangkan pada tahun 2021 terdapat pertumbuhan sebesar angka 68,65%.

Provinsi Nusa Tenggara Barat terdapat banyak sumber daya alam yang menunjang hidup masyarakat, sumber daya alam tersebut merupakan mata pencaharian bagi para pekerja yang ada di Provinsi NTB. Berikut tabel yang menunjukkan beberapa sektor pertanian yang diproduksi Provinsi NTB selama periode 2014-2021 seperti produksi tanaman pangan, produksi perkebunan, produksi kehutanan, produksi peternakan dan produksi perikanan di Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah sebagai berikut:

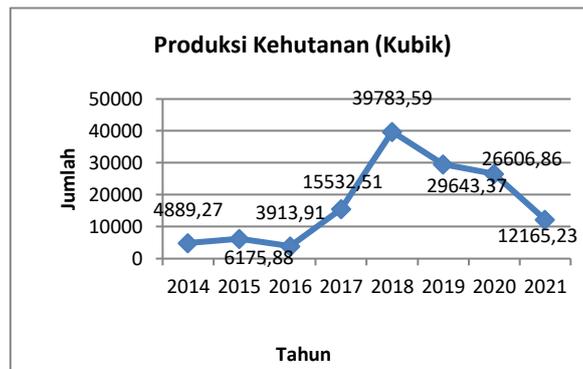


Gambar 1. Grafik Produksi Tanaman Pangan Provinsi NTB Tahun 2014-2021
Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTB 2014-2021



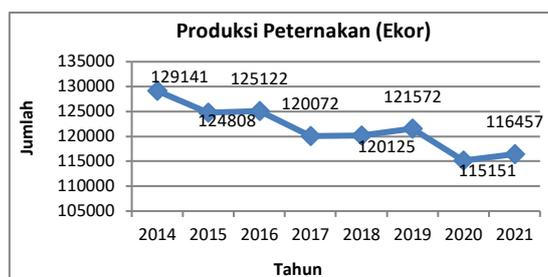
Gambar 2. Grafik Produksi Perkebunan Provinsi NTB Tahun 2014-2021
 Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTB 2014-2021

Berdasarkan dua gambar grafik BPS diatas, sektor tanaman pangan dan sektor perkebunan yang ada di Provinsi NTB, hasil produksi tanaman pangan dari tahun 2014 dan 2015 mengalami peningkatan, pada tahun 2016 mengalami penurunan, pada tahun 2017 dan 2018 mengalami peningkatan, pada tahun 2019 mengalami penurunan, dan tahun 2020 dan 2021 sektor tanaman pangan mengalami produksi yang relatif sama. Pada Sektor perkebunan produksi dari tahun 2014 sampai tahun 2017 relatif sama, dari tahun 2017 sampai 2020 mengalami peningkatan setiap tahun dan pada tahun 2021 mengalami penurunan yang sangat drastis.



Gambar 3. Grafik Produksi Kehutanan Provinsi NTB Tahun 2014-2021
 Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTB 2014-2021

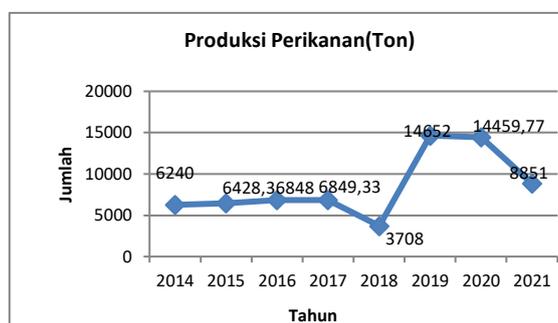
Berdasarkan gambar grafik diatas, sektor kehutanan diarahkan untuk mendukung sektor industri nasional, mendorong terciptanya lapangan kerja serta digunakan sebagai bahan bangunan. Pada sektor kehutanan di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2014 ke tahun 2015 mengalami kenaikan dan tahun 2016 mengalami penurunan, dari tahun 2016 sampai 2018 mengalami peningkatan yang sangat drastis, pada tahun 2018 sampai 2021 mengalami penurunan yang sangat drastis pula.



Gambar 4. Grafik Produksi Peternakan Provinsi NTB Tahun 2014-2021

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTB 2014-2021

Berdasarkan gambar grafik BPS diatas, sektor peternakan diarahkan untuk meningkatkan pendapatan petani ternak, memperbaiki gizi masyarakat serta memperluas lapangan pekerjaan dan lapangan usaha. Pada sektor peternakan di provinsi NTB produksi hewan pada tahun 2014 sampai 2017 mengalami penurunan, pada tahun 2017 sampai 2019 relatif sama, tahun 2019 dan 2020 mengalami penurunan dan meningkat pada tahun 2021.



Gambar 5. Grafik Produksi Perikanan Provinsi NTB Tahun 2014-2021

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTB 2014-2021

Berdasarkan gambar grafik diatas, sektor perikanan diarahkan kepada usaha-usaha perluasan budidaya ikan dari produksi perikanan laut dan perikanan darat guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, dalam meningkatkan produksi daerah serta menunjang kebutuhan bahan baku industri rumah tangga, pada sektor ini produksi perikanan mengalami naik turun hasil produksinya dari tahun 2014 sampai 2018, pada tahun 2019 sampai 2020 naik drastis dari tahun-tahun sebelumnya, serta pada tahun 2021 mengalami penurunan.

Berdasarkan beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa suatu negara atau wilayah yang ketergantungan terhadap sumber daya alam yang ada diwilayahnya jika tidak dikelola dengan tepat sering kali berkontribusi terhadap ketidakstabilan pembangunan atau mengakibatkan terjadinya kelemahan terhadap perekonomian negara atau wilayah. Hal tersebut bisa dilihat bagaimana efisiensi sektor pertanian didaerah tersebut dan sejauh mana stabilitas kesejahteraan dari pelaku yang bergerak diproduksi sektor pertanian seperti petani, peternak dan nelayan di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

METODOLOGI

Sumber Data dan Jenis Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder, sedangkan sumber data dari laporan badan pusat statistik Provinsi NTB, Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi NTB khususnya data tahun 2014 sampai 2021

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan 10 variabel yang terbagi dari setiap subsektor pertanian.

Teknis Analisis Data

Studi ini menggunakan pendekatan parametrik untuk dapat mengukur keragaman pemanfaatan sumber daya alam

1. Data Envelopment Analysis (DEA), yang telah dikembangkan oleh Charnes et al. (1978) Kelebihan dari DEA adalah tidak memerlukan asumsi tertentu untuk dapat menentukan fungsi input dan output serta tidak memerlukan batas dalam memperoleh bobot input dan output.
2. Coppock Instability Index (CII) yang dikembangkan oleh Coppock (1962). Kelebihan dari CII dapat mengetahui status ketidakstabilan dari kegiatan sektor pertanian.

Formula CII dapat ditulis sebagai berikut:

$$CII = |anti \log \sqrt{\log V} - 1 \times 100|$$

Dimana:

$$\log V = \frac{1}{n-1} [\sum(\log x_{t+1} - \log x_t) - \frac{1}{n-1} \sum(\log x_{t-1} - \log x_t)]$$

Keterangan:

CII = Coppock Instability Index

V = Bobot

x_t = Areal produktivitas pada tahun t (juta Ha)

$n - 1$ = jumlah tahun/periode

3. Korelasi Sederhana

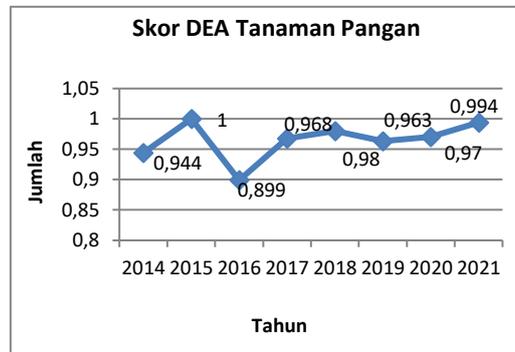
Korelasi sederhana untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi sederhana dengan melihat pola hubungan antara ketidakstabilan pada sektor pertanian dengan variabel input dan output dari kelima sektor tersebut antara produksi dan CII menggunakan Kurva U-terbalik.

PEMBAHASAN

Analisis Data Envelopment Analysis (DEA) Efisiensi Sektor Pertanian

1. DEA Sektor Tanaman Pangan

Berdasarkan gambar 6, hasil analisis keragaman untuk sektor tanaman pangan selama periode tahun 2014 sampai tahun 2021 terdapat kecenderungan berfluktuasi.

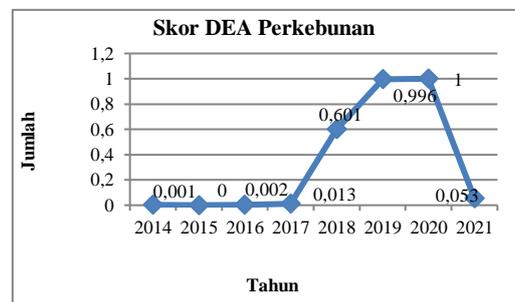


Gambar 6. Efisiensi Sektor Tanaman Pangan Periode 2014-2021

Sumber: Hasil Analisis Data DEA Diolah (2023)

Skor DEA pada tanaman pangan selama periode 2015 dan dari tahun 2017 sampai 2021 cenderung kearah efisiensi. Hal tersebut dapat terjadi dengan adanya pemanfaatan input tanaman pangan yang menunjukkan kinerja para petani kearah yang lebih baik, Penurunan efisiensi hanya terjadi pada periode 2016 sebesar 0,899 yang bisa disebabkan karena terjadinya penurunan luas panen sebesar 450.662 (ha) serta penurunan produksi tanaman pangan sebesar 2.095.118 (ton).

2. DEA Sektor perkebunan



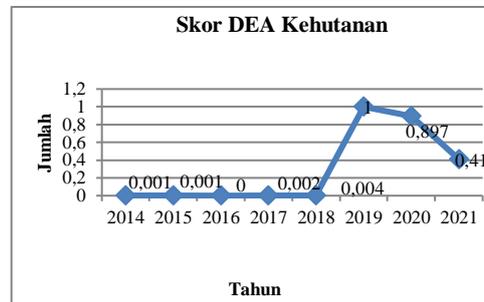
Gambar 7. Efisiensi Sektor Perkebunan Periode 2014-2021

Sumber: Hasil Analisis Data DEA Diolah (2023)

Berdasarkan gambar grafik diatas, hasil analisis keragaman untuk sektor perkebunan selama kurung waktu 8 tahun dari periode 2014 sampai 2021 terdapat kecenderungan berfluktuasi. Skor data DEA pada sektor perkebunan dari tahun 2014 sampai 2016 relatif sama tidak efisiensi, serta terjadi penurunan yang sangat drastis pada tahun 2021 sebesar 0,053 yang bisa disebabkan karena

kurangnya produksi perkebunan sebesar 7.503,77 (ton), namun terjadi peningkatan luas lahan perkebunan sebesar 2.153,24 (ha). Skor yang menunjukkan sektor perkebunan mengalami peningkatan efisiensi terjadi pada tahun 2017 sampai 2020 yang menunjukkan Keragaman sektor perkebunan kearah yang lebih baik sebesar 787,55 (ton) sampai 44.627,05.

3. DEA Sektor Kehutanan

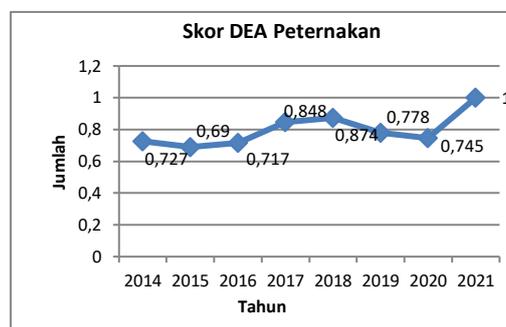


Gambar 8. Efisiensi Sektor Kehutanan Periode 2014-2021

Sumber: Hasil Analisis Data DEA Diolah (2023)

Berdasarkan gambar grafik diatas, hasil analisis keragaman untuk sektor kehutanan periode 2014 sampai 2021 terdapat kecenderungan yang berfluktuasi. Skor data efisiensi yang mengalami peningkatan terjadi pada tahun 2018 sebesar 1% dengan peningkatan produksi sebesar 39.783,59 (kubik). Keragaman sektor kehutanan pada periode 2014 sampai 2017 skor efisiensi menurun relatis sama dan pada tahun 2019 sampai 2021 skor efisiensi mengalami penurunan lagi.

4. DEA Sektor Peternakan

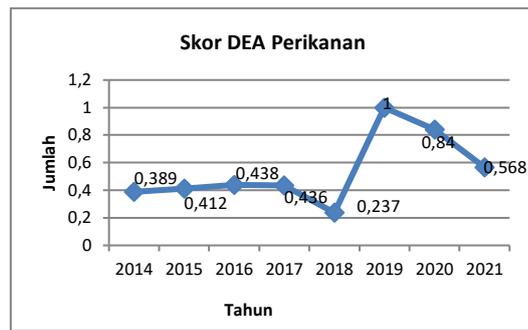


Gambar 9. Efisiensi Sektor Peternakan Periode 2014-2021

Sumber: Hasil Analisis Data DEA Diolah (2023)

Berdasarkan gambar grafik diatas, hasil analisis keragaman untuk sektor peternakan selama periode tahun 2014 sampai 2021 terdapat kecenderungan yang berfluktuasi. Keragaman sektor peternakan cenderung menurun pada tahun 2015 sampai 2020, kemudian membaik setelah periode tersebut. Hal ini dapat disebabkan karena pada sektor peternakan produksi hewan tidak hanya ditentukan oleh input tetapi juga dapat terkendali oleh faktor cuaca serta kesehatan hewan ternak.

5. DEA Sektor Tanaman Pangan



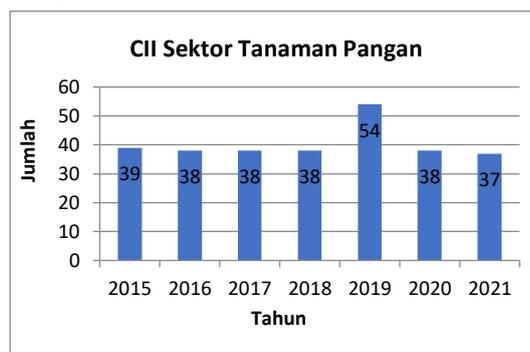
Gambar 10. Efisiensi Sektor Perikanan Periode 2014-2021
Sumber: Hasil Analisis Data DEA Diolah (2023)

Berdasarkan gambar grafik diatas, hasil analisis keragaman untuk sektor perikanan selama periode tahun 2014 sampai tahun 2021 terdapat kecenderungan berfluktuasi. Skor data efisiensi yang menunjukkan kinerja ke arah lebih baik terjadi pada tahun 2019 sebesar 1% yang bisa disebabkan karena jumlah produksi ikan yang meningkat sebesar 14.652 (ton). Keragaman sektor perikanan cenderung menurun terjadi pada tahun 2018 dan tahun 2021 hal tersebut dapat terjadi dikarenakan kurangnya jumlah produksi ikan.

Ogundari (2006) menyatakan bahwa, secara teknis hal tersebut dapat terjadi karena petani, peternak dan nelayan memiliki kemampuan untuk menggunakan input pada proporsi yang optimal dengan harga faktor produksi yang tepat dengan menghasilkan output yang sama, tetapi dengan penggunaan kombinasi input yang lebih sedikit. Disisi lain dikatakan tidak efisien dikarenakan terdapat masalah dari setiap pengukuran keragaman setiap sektor yang masih belum diukur menggunakan ahli teori ekonomi maupun pembuatan kebijakan pertanian.

Analisis Ketidakstabilan menggunakan Coppock Instability Index (CII)

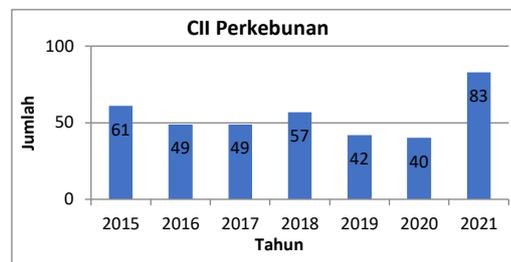
1. CII Sektor Tanaman Pangan



Gambar 11. CII Sektor Tanaman Pangan Periode 2015-2021
Sumber: Hasil Analisis Data CII Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa ketidakstabilan pada sektor tanaman pangan dalam analisis Coppock Instability Index (CII) selama periode tahun 2015 sampai tahun 2021 menunjukkan kestabilan. Analisis periode 2015 sampai 2018 dan periode 2020 sampai 2021 menunjukkan bahwa pada periode tersebut cenderung lebih stabil jauh lebih kecil dibandingkan dengan periode 2019 sebanyak 54%.

2. CII Sektor Perkebunan

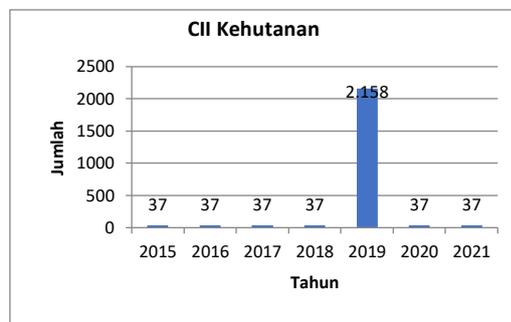


Gambar 12. CII Sektor Perkebunan Periode 2015-2021

Sumber: Hasil Analisis Data CII Diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa ketidakstabilan pada sektor perkebunan dalam analisis Coppock Instability Index (CII) selama periode tahun 2015 sampai tahun 2021 menunjukkan kecenderungan fluktuasi ketidakstabilan. Analisis periode 2016 dan 2017 menunjukan kestabilan yang dimiliki CII, jauh lebih stabil dibandingkan dengan periode 2019 dan 2020. Pada analisis periode 2015 sampai 2020 relatif menurun kemudian merosot tajam pada periode 2021 hingga berada pada level indeks 83%.

3. CII Sektor Kehutanan



Gambar 13. CII Sektor Kehutanan Periode 2015-2021

Sumber: Hasil Analisis Data CII Diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa ketidakstabilan pada sektor kehutanan dalam analisis Coppock Instability Index (CII) selama periode tahun 2015 sampai tahun 2021 menunjukkan kestabilan. Analisis periode 2015 sampai 2018 dan

periode 2020 sampai 2021 sebanyak 37% menunjukkan bahwa pada periode tersebut cenderung lebih stabil. Puncak ketidakstabilan sektor kehutanan terjadi pada periode 2019 yang berada pada level indeks 2.158%.

4. CII Sektor Peternakan

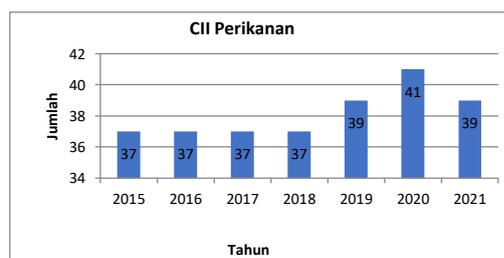


Gambar 14. CII Sektor Peternakan Periode 2015-2021

Sumber: Hasil Analisis Data CII Diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa ketidakstabilan pada sektor peternakan dalam analisis Coppock Instability Index (CII) selama periode tahun 2015 sampai tahun 2021 menunjukkan kestabilan. Analisis periode 2016, 2018, 2019 dan 2021 sebesar 37% menunjukkan kestabilan yang dimiliki pada CII sektor peternakan jauh lebih kecil dibandingkan dengan periode 2015, 2017 dan 2020 sebesar 38%.

5. CII Sektor Tanaman Pangan



Gambar 15. CII Sektor Perikanan Periode 2015-2021

Sumber: Hasil Analisis Data CII Diolah (2023)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa ketidakstabilan pada sektor perikanan dalam analisis Coppock Instability Index (CII) selama periode tahun 2015 sampai tahun 2021 menunjukkan kestabilan. Analisis periode 2015 sampai 2018 sebesar 37% menunjukkan kestabilan yang dimiliki pada CII sektor perikanan jauh lebih kecil dibandingkan periode 2019 dan 2021 sebesar 39%. Puncak ketidakstabilan terjadi pada periode 2020 yang berada pada level indeks 41%.

Sektor pertanian dapat dikatakan stabil karena mampu meningkatkan kualitas hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, yaitu dengan menghasilkan

produksi sektor pertanian yang baik dengan cara menyediakan benih, bibit dan teknik budidaya hingga teknologi panen dan pasca panen. Sedangkan dikatakan tidak stabil karena dipengaruhi oleh jumlah produksi yang kurang baik sehingga dapat menciptakan fluktuasi pada setiap periode yang ada di Provinsi NTB.

Hubungan Ketidakstabilan Sektor Pertanian dengan Variabel Output dan Input

1. Korelasi Ketidakstabilan Tanaman Pangan

```
. corr Output Input CII
(obs=7)
```

	Output	Input	CII
Output	1.0000		
Input	0.9892	1.0000	
CII	-0.3998	-0.3965	1.0000

Gambar 16. Hubungan antara Indeks Ketidaksabikan (CII) dengan Variabel Input dan Output Sektor Tanaman Pangan
Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bagaimana pola hubungan antara indeks ketidakstabilan (CII) dengan faktor lainnya yakni jumlah produksi dan luas lahan sektor tanaman pangan (tabel 4.1). Dari hasil analisis input dan output diketahui bahwa Indeks Ketidakstabilan (CII) berkorelasi positif (1.0000), artinya setiap kenaikan 1 poin menyebabkan kenaikan kestabilan CII (1.0000). Disisi lain indeks input CII berkorelasi negatif (-0.3965) dengan jumlah luas lahan tanaman pangan. Sedangkan output CII berkorelasi negatif (-0.3998) dengan jumlah produksi tanaman pangan.

2. Korelasi Ketidakstabilan Perkebunan

```
. corr Output Input CII
(obs=7)
```

	Output	Input	CII
Output	1.0000		
Input	-0.6599	1.0000	
CII	0.7580	-0.5202	1.0000

Gambar 17. Hubungan antara Indeks Ketidaksabikan (CII) dengan Variabel Input dan Output Sektor Perkebunan
Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bagaimana pola hubungan antara indeks ketidakstabilan (CII) dengan faktor lainnya yakni jumlah produksi dan luas lahan

sektor perkebunan (tabel 4.2). Dari hasil analisis input dan output diketahui bahwa Indeks Ketidakstabilan (CII) berkorelasi positif (1.0000), artinya setiap kenaikan 1 poin menyebabkan kenaikan kestabilan CII (1.0000). Disisi lain indeks input CII berkorelasi negatif (-0.5202) dengan jumlah luas lahan perkebunan. Sedangkan output CII berkorelasi positif (0.7580) dengan jumlah produksi perkebunan.

3. Korelasi Ketidakstabilan Kehutanan

```
. corr Output Input CII
(obs=7)
```

	Output	Input	CII
Output	1.0000		
Input	-0.2603	1.0000	
CII	0.3503	-0.4714	1.0000

Gambar 18. Hubungan antara Indeks Ketidaksabikan (CII) dengan Variabel Input dan Output Sektor Kehutanan
Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bagaimana pola hubungan antara indeks ketidakstabilan (CII) dengan faktor lainnya yakni jumlah produksi dan luas lahan tetap sektor kehutanan (tabel 4.3). Dari hasil analisis input dan output diketahui bahwa Indeks Ketidakstabilan (CII) berkorelasi positif (1.0000), artinya setiap kenaikan 1 poin menyebabkan kenaikan kestabilan CII (1.0000). Disisi lain indeks input CII berkorelasi negatif (-0.4714) dengan jumlah luas lahan tetap sektor kehutanan. Sedangkan output CII berkorelasi positif (0.3503) dengan jumlah produksi kehutanan.

4. Korelasi Ketidakstabilan Peternakan

```
. corr Output Input CII
(obs=7)
```

	Output	Input	CII
Output	1.0000		
Input	0.7396	1.0000	
CII	-0.1139	0.3103	1.0000

Gambar 19. Hubungan antara Indeks Ketidaksabikan (CII) dengan Variabel Input dan Output Sektor Peternakan
Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bagaimana pola hubungan antara indeks ketidakstabilan (CII) dengan faktor lainnya yakni jumlah produksi hewan dan jumlah produksi hewan potong sektor peternakan (tabel 4.4). Dari hasil analisis input dan output diketahui bahwa Indeks Ketidakstabilan (CII) berkorelasi positif (1.0000), artinya setiap kenaikan 1 poin menyebabkan kenaikan kestabilan CII (1.0000). Disisi

lain indeks input CII berkorelasi positif (0.3103) dengan jumlah produksi hewan potong. Sedangkan output CII berkorelasi negatif (-0.3103) dengan jumlah produksi hewan.

5. Korelasi Ketidakstabilan Perikanan

```
. corr Output Input CII
(obs=7)
```

	Output	Input	CII
Output	1.0000		
Input	0.1572	1.0000	
CII	0.8646	0.5030	1.0000

Gambar 20. Hubungan antara Indeks Ketidakstabilan (CII) dengan Variabel Input dan Output Sektor Perikanan
Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bagaimana pola hubungan antara indeks ketidakstabilan (CII) dengan faktor lainnya yakni jumlah produksi ikan dan jumlah nelayan sektor perikanan (tabel 4.5). Dari hasil analisis input dan output diketahui bahwa Indeks Ketidakstabilan (CII) berkorelasi positif (1.0000), artinya setiap kenaikan 1 poin menyebabkan kenaikan kestabilan CII (1.0000). Disisi lain indeks input CII berkorelasi positif (0.5030) dengan jumlah produksi ikan sektor perikanan. Sedangkan output CII berkorelasi positif (0.8646) dengan jumlah nelayan.

Hubungan positif pada sektor pertanian dapat dikatakan bahwa peran sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi semakin penting dan strategis, hal tersebut dapat dilihat bahwa pada setiap indeks subsektor pertanian yang ada diProvinsi NTB selama periode 2014 sampai 2021 mengakami hubungan yang bersifat positif. Sedangkan dikatakan hubungan yang bersifat negatif disebabkan karena berkurangnya lahan sektor pertanian yang subur. Industri dapat menyebabkan terjadinya pencemaran udara, air tanah dan pencemaran limbah.

KESIMPULAN

1. Hasil efisiensi pada sektor pertanian yang ada pada Provinsi NTB selama periode 2014 sampai 2021 pada sektor pertanian mengalami cenderung berfluktuasi. Pada sektor tanaman pangan hasil efisiensi yang baik terjadi pada tahun 2015 sebesar 1.% dan hasil nilai tidak efisiensi terjadi pada tahun 2016 sebesar 0.899%, pada sektor ini kinerja output dapat diperbaiki sebesar 3,65%. Pada sektor perkebunan hasil efisiensi yang baik terjadi pada tahun 2020 sebesar 1% dan hasil nilai tidak efisiensi terjadi pada tahun 2014

sebesar 0.001%, pada sektor ini kinerja output dapat diperbaiki sebesar 446,58%. Pada sektor kehutanan hasil efisiensi yang baik terjadi pada tahun 2019 sebesar 1.% dan hasil nilai tidak efisiensi terjadi pada tahun 2016 sebesar 0%, pada sektor ini kinerja output dapat diperbaiki sebesar 338.222,20%. Pada sektor peternakan hasil efisiensi yang baik terjadi pada tahun 2021 sebesar 1.% dan hasil nilai tidak efisiensi terjadi pada tahun 2016 sebesar 0.899%, pada sektor ini kinerja output dapat diperbaiki sebesar 27,43%. Sedangkan pada sektor perikanan hasil efisiensi yang baik terjadi pada tahun 2019 sebesar 1% dan hasil nilai tidak efisiensi terjadi pada tahun 2018 sebesar 0.237%, pada sektor ini kinerja output dapat diperbaiki sebesar 46,73%.

2. Hasil Coppock Instability Indeks (CII) pada sektor tanaman pangan dan sektor perkebunan cenderung berfluktuasi, sedangkan pada sektor kehutanan, sektor peternakan dan sektor perikanan cenderung stabil. Hasil keseluruhan dari subsektor tanaman pangan sebesar 48%, hasil keseluruhan pada sektor perkebunan sebesar 64%, hasil keseluruhan pada sektor kehutanan sebesar 724%, hasil keseluruhan pada sektor peternakan sebesar 38% dan hasil keseluruhan pada sektor perikanan sebesar 38%.
3. Pada sektor pertanian, pola hubungan setiap variabel berkorelasi positif terhadap indeks ketidakstabilan CII. Artinya, semakin tinggi nilai input dan output cenderung stabil pada aspek kesejahteraan petani, peternak dan nelayan. Pada sektor tanaman pangan hubungan indeks ketidakstabilan (CII) dengan variabel input sebesar 0.9892% dan variabel output sebesar 1%. Pada sektor perkebunan hubungan indeks ketidakstabilan (CII) dengan variabel input sebesar -0,6599% dan variabel output sebesar 1%. Pada sektor kehutanan hubungan indeks ketidakstabilan (CII) dengan variabel input sebesar -0,2603% dan variabel output sebesar 1%. Pada sektor peternakan hubungan indeks ketidakstabilan (CII) dengan variabel input sebesar 0,7396% dan variabel output sebesar 1%. Sedangkan pada sektor perikanan hubungan indeks ketidakstabilan (CII) dengan variabel input sebesar 0,1572% dan variabel output sebesar 1%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arka, S., & Yasa, I. K. O. A. (2015). Pengaruh pertumbuhan ekonomi dan disparitas pendapatan antardaerah terhadap kesejahteraan masyarakat Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8(1), 44328.
- Arsyad, A. (2015). Studi implementasi e-government di daerah perbatasan. *Jurnal Pekomnas*, 18(1), 2-3.

- Bakar, A. (2020). Hubungan sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi serta pandangan islam terhadap pemanfaatan sumber daya alam. *Hukum Islam*, 20(1), 41-58.
- Bakhri, S. (2021) Definisi Sumber Daya Alam. 1-9.
- Batu Bara ,MM (2018). Dampak dan Implementasi Bisnis yang Beretika. Palembang: Palembang.ac. Id.
- Charnes, A., Cooper, WW, & Rhodes, E. (1978). Mengukur efisiensi unit pengambilan keputusan . *Jurnal Penelitian Operasioanal Eropa*, 2(6).
- Coppock Jr, S. (1962). Belalang Oklahoma (Orthoptea: Acrididae). Universitas Negeri Oklahoma.
- Djula, B. (2013). Sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi. Dalam *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Negri Gorontalo*.
- Fauzi, A. (2005). Pemodalan sumber daya perikanan dan kelautan untuk analisis kebijakan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. (Bahasa Indonesia).
- Hatta, M., Abdulgani, R., & Saleh, M. (1997). Penjabaran Pasal 33 Undang-undang Dasar 1955. Mutiara.
- Hardiani, J. (2009). Dasar-dasar Teori Ekonomi Kependudukan. Bab 3 Kependudukan dan Pembangunan Ekonomi. Adam Smith (1776). hlm 49.
- Heryawan,A., Fauzi. A., & Hidayat, A. (2014). Analisis ekonomi dan kebijakan Sumber daya alam Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian, Sumber Daya dan Lingkungan*, 1(2), 1-11.
- Indonesia, R. (2009). Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Jakarta (ID): Sekretarias Negara.
- Indonesia, P. R., & Nusantara, W. (1997). Undang-undang No.32 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup. Lembar negara RI Tahun 1997, (3699).
- Muqsith, A. (2015). Valuasi ekonomi sumber daya alam pantai Sidem. *Samakia-Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(2): 135-142.
- Nasioanal, D. P. (2008). Korelasi. Kamus Besar Bahasa Indonesia.
- Nurrahman, S. A., & Yahfiz, M. (2022). Analisis pemanfaatan sumber daya alam dalam meningkatkan perekonomian di Kota Medan. *JIKM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 906-913.
- NTB, B. P. S. (2015). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2015). 265-362.
- NTB, B. P. S. (2016). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2016). 199-246 .
- NTB, B. P. S. (2017). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2017). 209-272.

- NTB, B. P. S. (2018). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2018). 211-274
- NTB, B. P. S. (2019). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2019. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2019). 211-274.
- NTB, B. P. S. (2020). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2020. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2020). 197-344.
- NTB, B. P. S. (2021). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2021). 201-343
- NTB, B. P. S. (2022). Nusa Tenggara Barat Dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, Mataram (2022). 195-342.
- NTB, Dinas Pertanian dan Perkebunan (2022). Rekapitulasi Produksi, Panen Luas dan Produktitas Padi di Provinsi NTB tahun 2014-2021.
- NTB, Dinas Kelautan dan Perikanan (2022). Jumlah Nelayan Perikanan Tangkap. Nusa Tenggara Barat.
- Purwohandoyo, J., Lubis, B. T., Pambudi, Y. J., & Wicaksono, M. S. (2019). Analisis sumber daya untuk pengembangan industry di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. 15(4), 282-283.
- Rahma, H., Fauzi, A., Juanda, B., & Widjojanto, B. (2021). Fenomena kutukan Sumber daya alam dan pembangunan wilayah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 21(2), 148-163.
- Reksohadiprodjo, S. (1990). Industrialisasi dan energy. *Journal of Indonesia Aconomy and Business (JIEB)*.
- Saputra, K. (2018). Pengaruh variabel sumber daya alam, investasi, pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau tahun 2001-2016. (Doctoral dissertation, universitas Brawijaya).
- Sarwono, J. (2011). Analisis Jalur (Path Analysis). Jakarta: Gramedia.
- Sa'diyah, NH (2016). Analisis efisiensi menggunakan metode Data Envelopmen Analysis (DEA). *Jurnal Untirta*.
- Solihin, M. A. & Sudirja, R. (2007). Pengelolaan sumber daya alam secara terpadu untuk memperkuat ekonomi local. *Jurnal Sholihin*, 8(15).
- Tariyah, L. (2020). Analisis potensi sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) terhadap pembangunan ekonomi menurut perspektif ekonomi islam (studi di Kabupaten Lampung Timur) (Doctoral dissertation, UIN Reden Intan Lampung).

- Tyas, A. A. W. P., & Ikhsani, K. T. W. (2015). Sumber daya alam dan sumber daya manusia untuk pembangunan ekonomi Indonesia. In *Forum Ilmiah* (Vol. 12, No. 1, pp. 1-15).
- Wardono, B., Fauzi, A., Fahrudin, A., & Purnomo, A. H. (2015). Total faktor produktivitas dan indeks instabilitas perikanan tangkap: kasus di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat. *Journal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 10(1), 36-38.
- Zuhdi, F. (2021). Peranan sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kampar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(1), 274-288.