

NERACA KETERSEDIAAN BERAS KABUPATEN TANAH LAUT DIBAWAH TERPAAN PERUBAHAN IKLIM

Muhammad Fauzi^a, Abdurrahman^b, dan Sri Maulida^c

^aDosen Prodi Ekonomi Pertanian / Agribisnis Fakultas Pertanian ULM, ^bDosen Prodi Ilmu Pemerintahan Fisip ULM, ^cDosen Prodi Ekonomi Pembangunan FEB ULM

E-mail: mfauzimakki@ulm.ac.id

ABSTRAK

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat terdampak oleh adanya perubahan iklim terutama adanya fenomena La Nina maupun El Nino. Fenomena ini menyebabkan terjadinya banjir dan juga kekeringan. Akibatnya di sektor pertanian pangan; terjadi penurunan produksi padi Kalimantan Selatan. Lingkup kabupaten, salah satu kabupaten yang terdampak adalah Kabupaten Tanah Laut. Produksi padi di Kabupaten Tanah Laut turun dari 79.662 ton GKG di tahun 2021 menjadi 73.487 ton GKG di tahun 2022. Dampak lain adalah meningkatnya serangan hama penyakit antara lain serangan Tungro. Padahal Kabupaten Tanah Laut merupakan penyumbang kelima terbesar produksi padi Kalsel. Salah satu tujuan penelitian adalah analisis neraca ketersediaan beras yang diproduksi Kabupaten Tanah Laut akibat dampak perubahan iklim yang ekstrim. Hasil Penelitian menunjukkan produksi padi menurun dari 252.089 ton GKG ditahun 2019 menjadi hanya 83.571 ton GKG di tahun 2022. Bahkan ada tiga kecamatan yang selama ini merupakan sentra produksi padi yaitu Kecamatan Kurau; Bumi Makmur dan Bati-Bati, produksi padinya justru jauh merosot. Diperkirakan pada tahun 2023; produksi padi Kabupaten Tanah Laut tidak banyak berubah dibanding tahun 2022. Kalaupun terjadi peningkatan, diperkirakan tidak meningkat drastis karena tahun ini terjadi juga kekeringan pada sebagian sentra padi. Produksi padi yang menurun, otomatis mengakibatkan produksi beras juga menurun karena perhitungan produksi beras merupakan konversi dari produksi padi. Tahun 2019, jumlah perimbangan beras masih sebesar 121.113 ton namun tahun 2022 menurun hanya sebesar 47.558 ton. Sisi lain; tingkat konsumsi beras Kabupaten Tanah Laut relatif rendah yaitu rata-rata 91,6 kg/kapita/tahun selama kurun waktu 2019 sampai 2022. Tingkat konsumsi ini masih dibawah rata-rata konsumsi beras Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 95,28 kg/kapita/tahun. Didukung oleh tingkat konsumsi yang relatif rendah inilah maka neraca ketersediaan beras di Kabupaten Tanah Laut di tahun 2022 masih menunjukkan angka surplus yaitu 47.558 Ton walaupun bila dilihat dari kurun waktu tahun 2019 sampai 2022, trend surplusnya terus menurun.

Kata Kunci: Neraca Beras, Perubahan Iklim, La Nina, El Nino.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat terdampak oleh adanya perubahan iklim terutama adanya fenomena La Nina maupun El Nino. Fenomena ini menyebabkan terjadinya banjir dan juga kekeringan (Raj Dahal *et al*, 2023). Akibatnya di sektor pertanian pangan; terjadi penurunan produksi padi hampir diseluruh sentra produksi. Hal ini tentu saja berdampak pula pada ketersediaan beras dari produksi sendiri di wilayah tersebut. Beras merupakan komoditas strategis yang mendapat prioritas dalam program pembangunan nasional, mengingat beras merupakan bahan pangan pokok yang dikonsumsi oleh hampir seluruh rakyat Indonesia. Salah satu indikator yang paling mudah untuk

mendeteksinya berkurangnya ketersediaan adalah dari sisi harga. Harga beras terutama beras produksi lokal di Kalimantan Selatan terus mengalami peningkatan atau dengan kata lain harganya tetap tinggi sejak awal tahun 2023. Harga beras memiliki kaitan yang erat dengan ketersediaan dan kebutuhan beras. Ketika produksi beras cukup tinggi dan stok tersedia, maka biasanya harga beras cenderung stabil. Di lain sisi, ketika produksi beras rendah, ketersediaan beras menjadi terbatas yang menyebabkan harga beras menjadi naik. Begitu pula dengan kebutuhan beras, jika permintaan beras tinggi akibat pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi, hal ini dapat mendorong kenaikan harga beras (Pratama, A. R., Sudrajat, & Harini, R. 2020).

Kondisi penurunan produksi padi yang diduga karena perubahan iklim sehingga mengakibatkan kenaikan harga beras ini juga terjadi di Kabupaten Tanah Laut. Padahal Kabupaten Tanah Laut merupakan penyumbang produksi padi nomor lima terbesar di Kalimantan Selatan. Produksi padi di Kabupaten Tanah Laut turun dari 79.662 ton GKG di tahun 2021 menjadi 73.487 ton GKG di tahun 2022. Dampak lain adalah meningkatnya serangan hama penyakit antara lain serangan Tungro. Ketersediaan beras di Kabupaten Tanah Laut tidak hanya diperlukan untuk konsumsi langsung penduduk tetapi juga untuk keperluan agro-industri. Oleh sebab itu ketersediaan beras baik dari produksi lokal Kabupaten Tanah Laut sendiri maupun suplai tambahan dari luar daerah menjadi penting. Pada sisi yang lain, ketersediaan beras dalam arti kecukupannya di Kabupaten Tanah Laut juga sangat tergantung pada tingkat konsumsi. Selama ini upaya Pemerintah daerah Kabupaten Tanah Laut menurunkan tingkat konsumsi beras sudah berhasil dengan kisaran konsumsi sebesar 92 lg/kapita/tahun.

Artikel ini bertujuan menganalisis neraca ketersediaan beras Kabupaten Tanah Laut dalam kondisi dibawah terpaan perubahan iklim selama lima tahun terakhir. Neraca beras akan menentukan apakah Kabupaten Tanah Laut masih surplus atautkah sudah menjadi minus.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu serta Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Tanah Laut pada 3 (Tiga) Kecamatan yaitu : (1) Kecamatan Kurau yang mayoritas tipe lahan pasang surut; (2) Kecamatan Bati Bati yang gabungan tipe pasang surut dan tadah hujan; serta (3) Kecamatan Pelaihari yang tipe lahan tadah hujan. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2023.

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis, yakni data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari pengamatan langsung dan hasil wawancara langsung dengan petani yang menjadi sampel penelitian. Data primer dalam perhitungan neraca beras ini lebih kepada konfirmasi dari data yang didapatkan dari data sekunder. Misalnya tentang data produksi dan data konsumsi. Data sekunder adalah data yang didapat berdasarkan studi pustaka kelembagaan dan

instansi terkait dalam penelitian ini, seperti Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kalimantan Selatan, Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Tanah Laut, Balai Penyuluhan Kecamatan (BPK) dan instansi lainnya.

Metode Penarikan Contoh

Metode penarikan contoh petani sampel pada 3 (tiga) kecamatan yaitu Kecamatan Kurau, Bati Bati dan Pelaihari. Selanjutnya tiap kecamatan dipilih masing masing dua desa secara acak sehingga terpilih sebanyak 6 (enam) desa. Kemudian dipilih kelompok tani padi dari tiap desa. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi rumah tangga petani yang mengusahakan tanaman padi tipe lahan basah. Proses pengambilan sampel dilakukan melalui tahapan yakni :

1. Tahap pertama : memilih kecamatan secara acak seperti telah dijelaskan sebelumnya.
2. Tahap kedua : memilih desa pada kecamatan secara acak. Dipilih masing masing dua desa sehingga terpilih 6 (enam) desa.
3. Tahap Ketiga : memilih kelompok tani padi secara acak.
4. Tahap ketiga memilih sampel rumah tangga petani padi sawah sebagai satuan sampel pada masing-masing kelompok tani. Pemilihan dengan teknik penarikan sampel *proportionate random sampling* dengan jumlah sampel yang diambil sebesar 60 orang petani padi tipe lahan basah.

Analisis Data

Analisis neraca beras menggunakan cara perhitungan telah disusun oleh Badan Ketahanan Pangan dengan langkah sebagai beriku (BPS, 2018; Pratama, A. R., Sudrajat, & Harini, R. 2020).

- Menentukan jumlah produksi padi Kabupaten Tanah Laut
- Menentukan produksi beras netto yaitu dengan persamaan

$$Pbn = Fk * Pnet. \dots\dots\dots (1)$$

$$Pnet = Pd - (Bn+Pk+S+T) \dots\dots\dots (2)$$

Dimana Pbn : Produksi beras netto per satuan

Fk : Faktor konversi yaitu 0,63; artinya 1 kg gabah kering giling/ GKG = 0,63 kg beras

Pnet : Produksi padi netto per satuan

Pd : Produksi padi per satuan

Bn : benih

Pk : Pakan

S : susut

T : tercecer

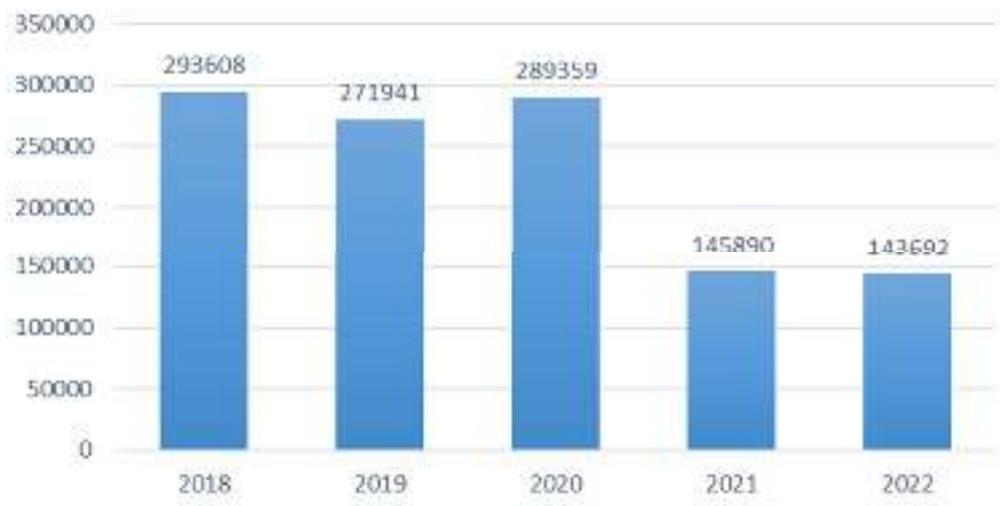
- Menentukan jumlah konsumsi beras dengan persamaan Konsumsi beras = Jumlah penduduk x Konsumsi beras per kapita (kg/kapita/tahun). Angka besaran konsumsi beras perkapita dan jumlah penduduk diambil dari data publikasi BPS Kabupaten TanahLaut.

- Menentukan neraca beras Kabupaten Tanah Laut dari hasil pengurangan produksi beras netto dengan jumlah konsumsi beras. Apabila produksi beras netto lebih besar dari jumlah konsumsi beras maka terjadi surplus dan sebaliknya jika jumlah konsumsi yang lebih besar dari produksi beras netto maka terjadi defisit,

HASIL PEMBAHASAN

Produksi Padi dan Beras Kabupaten Tanah Laut

Produksi padi Kabupaten Tanah Laut saat era perubahan iklim dalam lima tahun terakhir menunjukkan trend penurunan. Tahun 2018; produksi padi masih mencapai 293.608 ton. Namun tahun 2021 hanya mencapai 145.890 ton dan tahun 2022 hanya 143.692 ton (Gambar 1). Trend penurunan ini terkonfirmasi dari produksi padi per Kecamatan dimana hampir seluruh Kecamatan di Tanah Laut mengalami penurunan produksi. Tahun 2020 jumlah produksi menurun cukup jauh dikarenakan bencana banjir yang melanda di 11 dari 13 kabupaten di Kalimantan Selatan termasuk Kabupaten Tanah Laut. Banjir yang melanda di Kabupaten Tanah Laut bulan Januari 2021 menyebabkan lahan pertanian tidak dapat dioptimalkan kembali setelah banjir surut. Berdasarkan dari luasan tanam padi yang awalnya ditanami setelah adanya banjir terjadi gagal panen dan luasan tanam tidak dapat dipakai lagi dimusim tanam selanjutnya mencapai 60%. Banjir yang terjadi di tahun 2021 kemudian terjadi El Nino (kekeringan) menyebabkan produksi pertanian menjadi tidak stabil, mengingat sebagian besar lahan sawah belum menggunakan irigasi.



Gambar 1. Produksi Padi Kabupaten di Tanah Laut tahun 2018-2022 (Ton)

Bila produksi padi netto di Kabupaten Tanah Laut dikonversi ke beras maka didapatkan hasil seperti Tabel berikut :

Tabel 1. Produksi Beras berdasar konversi dari produksi padi di Kabupaten Tanah Laut

Tahun	Produksi padi (Ton)	Penggunaan Padi GKG Non RT (Ton)				Padi yang diolah jadi beras (ton)	Konversi ke beras (62,74%)
		Benih 0,90%	Susut 5,40%	Pakan 0,44%	Industri 0,56%		
2019	271.941	2.447,47	14.684,81	1.196,54	1.522,87	252.089,31	158.160,83
2020	289.359	2.604,23	15.625,39	1.273,18	1.620,41	268.235,79	168.291,14
2021	145.890	1.313,01	7.878,06	641,92	816,98	135.240,03	84.849,59
2022	143.692	1.293,23	7.759,37	632,24	804,68	133.202,48	83.571,24

Berdasar Tabel 1, produksi beras di tahun 2019 ke tahun 2020 mengalami peningkatan kurang lebih 10.130 ton yang awalnya 158.160 ton menjadi 168.291 ton. Hal ini seiring dengan produksi padi yang juga meningkat. Namun Tahun 2021 jumlah produksi beras yang dihasilkan dari Kabupaten Tanah Laut menurun cukup jauh dikarenakan bencana banjir. Banjir yang melanda di bulan Januari 2021 menyebabkan lahan pertanian tidak dapat dioptimalkan kembali setelah banjir surut dan sebagian besar puso sehingga produksi padi turun. Luasan tanam padi yang awalnya ditanami setelah adanya banjir terjadi gagal panen dan tidak dapat dipakai lagi dimusim tanam selanjutnya sehingga produksi beras juga menurun. Produksi beras Kabupaten Tanah Laut turun dari 168.291 ton ditahun 2020 menjadi hanya 84.850 ton ditahun 2021 dan ditahun 2022 kembali turun hanya sebesar 83.571 ton.

Konsumsi Beras di Kabupaten Tanah Laut

Pola konsumsi dalam rumahtangga di suatu wilayah termasuk Kabupaten Tanah Laut sangat mempengaruhi ketersediaan beras. Secara teori, konsumsi rumahtangga untuk pangan akan menurun seiring dengan peningkatan pendapatan rumah tangga dan alokasi pendapatan akan beralih ke sektor sekunder (Rahayu, S. E., & Febriaty, H. 2019). Semakin meningkat pendapatan rumahtangga maka sumber kalori yang dipilih akan semakin beragam serta berkualitas sehingga cenderung akan menurunkan konsumsi beras. Konsumsi beras juga berkaitan dengan jumlah penduduk, semakin bertambah penduduk maka jumlah beras yang dikonsumsi akan semakin banyak. Trend konsumsi beras per kapita per tahun di Kabupaten Tanah Laut relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata konsumsi beras per kapita di level Provinsi Kalimantan Selatan. Konsumsi beras penduduk Kabupaten Tanah Laut dari tahun 2019 sampai 2022 rata-rata sebesar 91,6 kg/kapita/tahun. Jumlah konsumsi beras ini dibawah rata-rata dari rata-rata konsumsi beras penduduk tingkat Provinsi Kalimantan Selatan yaitu, 95,28 kg/kapita/tahun (Badan Pangan Nasional, 2022). Walaupun belum mencapai tingkat yang ideal yaitu sebesar 70 kg/kapita/tahun; namun penurunan tingkat konsumsi beras yang dibarengi dengan diversifikasi sumber karbohidrat yang lain di Tanah Laut perlu di apresiasi. Konsumsi dan Perimbangan beras di Kabupaten Tanah Laut dapat dilihat pada Tabel 2.

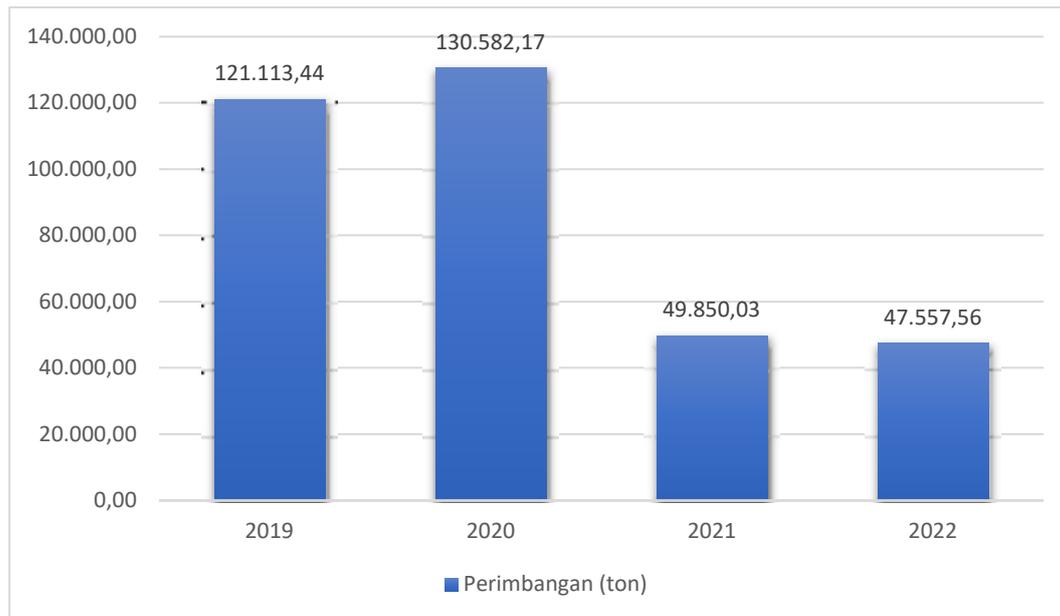
Tabel 2. Konsumsi dan Perimbangan Beras

Konversi ke beras (62,74%)	Konsumsi Beras Non RT (Ton)			Ketersediaan beras (ton)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Konsumsi RT (ton)	Perimbangan (ton)
	Pakan 0,17%	Industri 0,66%	Susut 2,50%				
158.160,8 ₃	268,87	1.043,86	3.954,02	152.894,08	350.007	31.780,64	121.113,44
168.291,1 ₄	286,09	1.110,72	4.207,28	162.687,04	348.966	32.104,87	130.582,17
84.849,59	144,24	560,01	2.121,24	82.024,10	354.340	32.174,07	49.850,03
83.571,24	142,07	551,57	2.089,28	80.788,32	358.090	33.230,75	47.557,56

Konsumsi beras berkaitan dengan jumlah penduduk, semakin bertambah penduduk jumlah beras yang dikonsumsi akan semakin banyak. Jumlah penduduk di Kabupaten Tanah Laut mengalami peningkatan sebanyak 8.333 jiwa dari tahun 2019 ke 2022. Akibat dari kenaikan penduduk ini maka konsumsi beras di Kabupaten Tanah Laut mengalami kenaikan setiap tahunnya walaupun konsumsi beras per kapita relatif stagnan. Kenaikan tersebut terlihat pada Tabel 2 diatas. Tahun 2022 total konsumsi beras sebanyak 33.231 ton; meningkat dibanding tahun tahun sebelumnya. Perimbangan atau selisih antara ketersediaan beras Kabupaten Tanah Laut dengan jumlah konsumsi cenderung semakin menurun. Tahun 2019; perimbangan masih sebesar 121.113 ton tetapi di tahun 2022 hanya tinggal 47.558 ton saja. Artinya, kemampuan Kabupaten Tanah Laut untuk berkontribusi dalam penyediaan beras baik level Kabupaten, Provinsi maupun nasional makin berkurang sejalan dengan semakin menurunnya tingkat produksi padi.

Neraca Ketersediaan Beras di Kabupaten Tanah Laut

Neraca adalah alat yang digunakan untuk menentukan apakah masih surplus atau sudah minus. Dalam artian ini; neraca ketersediaan beras adalah melihat apakah beras hasil dari konversi produksi padi yang dihasilkan oleh Kabupaten Tanah Laut masih surplus sehingga masih mampu memenuhi konsumsi lokal serta berkontribusi untuk Kabupaten lain ataukah sudah defisit (minus) sehingga justru harus dipasok dari luar. Jika defisit beras terjadi, pemerintah akan mengambil keputusan untuk mendatangkan beras dari kabupaten atau provinsi lain yang memiliki jumlah beras yang surplus. Neraca ketersediaan beras dipengaruhi oleh ketersediaan beras lokal dan konsumsi beras itu sendiri. Berdasarkan hasil perhitungan maka neraca ketersediaan beras di Kabupaten Tanah Laut dari tahun 2019 sampai tahun 2022 masih surplus. Hanya saja surplus yang terjadi menunjukkan trend yang semakin menurun. Bahkan surplus di tahun 2021 dan 2022 jauh menurun dibanding surplus yang terjadi ditahun 2019 dan 2020 (Gambar 2)



Gambar 2. Neraca Ketersediaan Beras Kabupaten Tanah Laut tahun 2019 - 2022 (Ton)

Gambar 2 memperlihatkan terjadi ketimpangan kondisi beras antara tahun 2020 ke 2021 dari 130.582 ton menjadi hanya 49.850 ton. Hal ini terjadi dikarenakan jumlah produksi padi di tahun 2020 ke 2021 mengalami penurunan secara tajam akibat dampak perubahan iklim sehingga neraca ketersediaan beras menjadi berkurang juga. Jadi walaupun dibawah terpaan perubahan iklim yang ekstrim; kondisi neraca beras di Kabupaten Tanah Laut tetap berada pada status surplus sehingga masih mampu mencukupi kebutuhan penduduk sendiri dan dapat membuat cadangan beras untuk bulan atau tahun berikutnya. Hanya saja perlu diantisipasi agar penurunan produksi padi sebagai sumber konversi untuk beras tidak menurun lagi sehingga status neraca beras yang selalu surplus tetap terjaga.

KESIMPULAN

Terjadi penurunan produksi padi Kabupaten Tanah Laut yang cukup besar dari tahun 2019 ke tahun 2022 akibat dari dampak perubahan iklim. Otomatis produksi beras lokal Kabupaten Tanah Laut juga menurun. Walaupun tingkat konsumsi beras per kapita per tahun relatif tidak terlalu tinggi (dibawah rata-rata Provinsi Kalimantan Selatan) serta relatif stagnan; namun karena penurunan ketersediaan beras mengalami penurunan yang cukup tajam maka perimbangannya juga mengalami penurunan. Neraca beras Kabupaten Tanah Laut walaupun terdampak perubahan iklim selama lima tahun terakhir masih menunjukkan angka surplus namun trend surplusnya mengalami penurunan.

SANWACANA

Terima Kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Lambung Mangkurat (ULM) atas penyediaan dana penelitian melalui Program Dosen Wajib Meneliti (PDWM) tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). *Analisis Bahan Pokok Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Frazelle, E. (2002). *Supply Chain Strategy*. New York: McGraw-Hill.
- Laksmiari, W. (2017). Keseimbangan Neraca Beras di Indonesia Tahun 2011-2015. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(3), 1–10.
- Ikhwansyah, I., & Sirait, R. A. M. (2020). Penerapan Standar Nasional Indonesia Produk Beras yang Beredar Pada Masyarakat Dalam Perspektif Perlindungan Konsumen. *Recital Review*, 2(1), 26–38.
- Lantarsih, R., Widodo, S., Darwanto, D. H., Lestari, S. B., & Paramita, S. (2011). Sistem Ketahanan Pangan Nasional: Kontribusi Ketersediaan dan Konsumsi Energi Serta Optimalisasi Distribusi Beras. *Analisis Kebijakan Pangan*, 9(1), 33–51.
- Pratama, A. R., Sudrajat, & Harini, R. (2020). Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Indonesia Tahun 2018. *Media Komunikasi Geografi*, 20(2), 101–114.
- Raj Dahal, K; Piyush Dahal; Raj Kumar Adhikari ; Dinesh Panday; Niranjana Bista. (2023). Climate Change Impacts and Adaptation; in a Hill Farming System of The Himalayan Region. *Climate Journals*. Volume 11. Januari 2023. <https://doi.org/10.3390/cli11010011>
- Rahayu, S. E., & Febriaty, H. (2019). Analisis Perkembangan Produksi Beras dan Impor Beras di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 219–226.