



ANALISIS INDEKS POTENSI LAHAN (IPL) PERTANIAN JAGUNG DI KECAMATAN TIGO NAGARI KABUPATEN PASAMAN

Susi Desriani Putri¹, Rika Despica², Afrital Rezki³

Universitas PGRI Sumatera Barat

susidestriani59@gmail.com¹, despicharekha@yahoo.com, afrital.rezki@gmail.com

Riwayat Artikel:

Received: 01-10-2022

Revised: 07-10-2022

Accepted: 30-10-2022

Keywords: Land Potential Index (IPL), Spatial Distribution Land Potential Index (IPL)

Kata Kunci: Indeks Potensi lahan, distribusi spasial

Abstract

This study aims to obtain data, process, analyze and discuss the Analysis of the Land Potential Index (IPL) of Corn Agriculture in Tigo Nagari District, Pasaman Regency seen from: 1. Land Potential Index (IPL) of Corn Agriculture in Tigo Nagari District, Pasaman Regency 2. Spatial Distribution Land Potential Index (IPL) for Corn Agriculture in Tigo Nagari District, Pasaman Regency. This research belongs to the type of quantitative descriptive research. The population in this study is all locations of maize farmland in Tigo Nagari District. The sample of this research is 56 points of corn fields in Tigo Nagari District. The technique used in the sampling of this research is purposive sampling. The data analysis technique uses Spatial Analysis (Overlay) analysis. The final results of this study found that: 1). The land potential index in Tigo Nagari sub-district has 2 classes of potential index for corn farming, including Low, covering an area of 11,004 Ha (59%) and Medium class covering an area of 7,758 Ha (41%) 2). The spatial distribution of Corn Land was found to be a slope indicator which was found in Nagari Malampah with a slope of 45% with a steep category, in Nagari Binjai the slope of the slope was 15-25% with a slightly steep category. Soil types which were found in Nagari Malampah were andosol, gleisol and cambisol, lithology where found in Nagari Malampah found pyroclastic/volcanic rock types, Nagari Binjai, Malampah and Ladang Panjang with high rainfall 3000-4000 categories. flood vulnerability which is found in Nagari Malampah, binjai and long fields found the vulnerability to flood disaster is very heavy.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data, mengolah, menganalisis dan membahas Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) Pertanian Jagung Di Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman dilihat dari: 1. Indeks Potensi Lahan (IPL) Pertanian Jagung di Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman 2. Distribusi Spasial Indeks Potensi Lahan (IPL) Pertanian Jagung di Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ialah semua Lokasi lahan pertanian jagung di Kecamatan Tigo Nagari. Sampel penelitian ini adalah 56 titik lahan jagung di Kecamatan Tigo Nagari. Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel penelitian ini adalah purposive *sampling*. Teknik analisa data menggunakan analisis Analisis Spasial (Overlay). Hasil akhir penelitian ini yang di temukan bahwa : 1). Indeks Potensi lahan yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 2 kelas indeks Potensi lahan pertanian jagung diantaranya Rendah seluas 11.004 Ha (59%) dan kelas Sedang seluas 7.758 Ha (41%) 2). Distribusi spasial Lahan Jagung ditemukan Indikator Kemiringan lereng dimana terdapat di Nagari Malampah dengan kemiringan lereng 45 % dengan kategori curam, di Nagari Binjai kemiringan lereng 15-25 % kategori agak curam, Jenis tanah dimana terdapat di Nagari Malampah dengan jenis tanah andosol, gleisol dan kambisol, litologi dimana terdapat di Nagari Malampah ditemukan jenis batuan bahan piroklastik/vulkanik, Nagari Binjai, Malampah dan Ladang panjang dengan curah hujan 3000-4000 kategori tinggi. kerawanan banjir dimana terdapat di Nagari Malampah, binjai dan ladang panjang ditemukan kerawanan bencana banjir sangat berat.

Corresponding Author: Susi Desriani Putri
E-mail: susidestriani59@gmail.com



PENDAHULUAN

Indonesia memiliki Potensi yang lahan perlu dipertimbangkan pemanfaatan lahannya untuk mendukung produktivitas dan kualitas yang tinggi dari produk yang dihasilkan dari lahan tersebut. Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia membuat banyaknya alih fungsi lahan, terutama kebutuhan lahan untuk permukiman dan bangunan pendukung lainnya. Alih fungsi lahan yang terjadi membuat lahan pertanian produktif beralih menjadi lahan non pertanian.

Hal ini akan mengakibatkan terjadinya penyempitan lahan pertanian. Lahan yang dimanfaatkan harus sesuai dengan arahan fungsi kawasan masing masing lahan supaya memberikan hasil yang baik. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan potensi lahannya akan berakibat munculnya berbagai masalah seperti kerusakan lingkungan dan menurunnya kualitas dari lahan tersebut. Lahan harus dimanfaatkan sesuai dengan potensi dari lahan karena setiap lahan memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Indeks potensi lahan memberikan gambaran mengenai potensi lahan yang dapat digunakan untuk peruntukan tertentu (Arum et al., 2018)

Indeks potensi lahan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui potensi dari suatu lahan. Hal ini akan sangat bermanfaat dalam pengelolaan berkelanjutan pada lahan, sesuai dengan kemampuan dan potensi yang ada pada lahan tersebut. Penentuan Indeks Potensi Lahan dilakukan dengan menggunakan beberapa parameter, yaitu: lereng, hidrologi, jenis tanah, litologi, dan kerawanan bencana. Melalui penentuan Indeks Potensi Lahan, dapat diketahui sebaran potensi lahan berdasarkan kelas Indeks Potensi Lahan. Pemanfaatan lahan yang sesuai dengan potensinya, tentunya akan mempengaruhi produktivitas dari lahan tersebut.

Penentuan indeks potensi lahan ini tentu akan lebih efisien jika disajikan dalam bentuk spasial. Batas-batas untuk tiap potensi lahan dapat diketahui dengan pasti pola keruangannya dan yang paling penting adalah posisi kesesuaiannya. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang lebih efisien untuk dapat mengolah dan menganalisa data spasial dan data atribut yang berisi informasi lainnya untuk pembuatan peta indeks potensi lahan. (Chandranegara, 2014).

Lahan yang memiliki potensi tinggi, akan menghasilkan produktivitas yang tinggi pula, sehingga produktivitas pertanian menjadi parameter kesesuaian dari penentuan Indeks Potensi Lahan. Informasi tentang potensi lahan sangat diperlukan bagi masyarakat untuk melakukan pemanfaatan dan pengelolaan lahan secara maksimal sesuai dengan kemampuan lahan tersebut. Pemanfaatan lahan yang sesuai dengan potensi lahannya, akan dapat mengurangi terjadinya degradasi lahan dan kerusakan lingkungan. Pemanfaatan lahan yang memiliki potensi tinggi akan menghasilkan tanaman yang memiliki kualitas tinggi dan produktivitas lahan yang lebih baik. Pengelolaan dan pemanfaatan lahan sesuai dengan potensinya setidaknya dapat tetap menjaga tingkat kesuburan tanah dan produktivitas lahan (Sragen, 2017)

Sumatera Barat memiliki sektor pertanian andalan yang sangat mendorong serta menggerakkan roda perekonomian nasional . Ini di sebabkan karena sektor pertanian juga menyediakan kebutuhan pangan bagi masyarakat serta sebagai penyambung devisa serta bisa menyediakan lapangan pekerjaan dan bahan baku bagi industri. Umumnya masyarakat Sumatera Barat menjadikan sektor pertanian sebagai mata pencaharian umum. salah satunya yaitu pertanian jagung yang dijadikan makanan

pokok kedua setelah beras, jagung juga digunakan sebagai bahan baku untuk pakan ternak, bahan industry dan bahan rumah tangga (Tomy, 2013).

Luas lahan pertanian di Kabupaten Pasaman 21.595 ha, akan tetapi Kabupaten Pasaman tidak lepas dari permasalahan alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian hal ini disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat tiap tahun dan pembungan fasilitas umum. Dengan itu perlunya di ketahui tingkat indeks potensi lahan (IPL) pertanian Jagung di Kabupaten Pasaman untuk pertanian agar lahan pertanian jagung sesuai dengan potensi lahannya (BPS Kabupaten Pasaman 2020).

Lahan untuk tanaman jagung secara umum baik luas tanam maupun luas panen maupun jumlah produksi pada tahun 2020 terjadi penurunan dibandingkan pada tahun 2019. Luas tanam terjadi penurunan sebesar 14,61% dari 15.648 ha tahun 2019 menjadi 13.616 ha tahun 2020. Luas panen terjadi penurunan sebesar 25,72% dari 16.678 ha tahun 2019 menjadi 12.388 ha tahun 2020. Jumlah produksi terjadi penurunan sebesar 26,29% dari 94.522 ton pada tahun 2019 menjadi 69.66 ton tahun 2020. Terjadinya penurunan luas lahan dan produksi jagung dari tahun ke tahun disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan pertanian jagung ke pembangunan fasilitas umum sehingga lahan untuk pertanian jagung berkurang (Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman, 2020).

Kecamatan Tigo Nagari merupakan salah satu daerah penghasil jagung di kabupaten pasaman yang didukung dengan luas kawasan untuk pertanian jagung 5.557 hektar. Kecamatan tigo nagari merupakan daerah yang memiliki tanah yang cukup subur karena berada di dekat dengan daerah vulkanis gunung pasaman, yang cocok untuk daerah pertanian jagung. (Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman, 2020).

METODA PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ialah semua Lokasi lahan pertanian jagung di Kecamatan Tigo Nagari. Sampel penelitian ini adalah 56 titik lahan jagung di Kecamatan Tigo Nagari. Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik analisa data menggunakan analisis Analisis Spasial (Overlay).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertama, Indeks Potensi lahan Pertanian Jagung di Kecamatan Tigo Nagari dapat di lihat dari 5 indikator IPL yaitu, Kemiringan Lereng Hasil yang diperoleh dari masing- masing kelas kemiringan Lereng yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 4 Harkat diantaranya kemiringan lereng (25-45%) Curam seluas 432 Ha (2%) wilayah di cakupi Nagari Malampah. Kemiringan lereng (15- 25%) Agak Curam seluas 1.729 Ha (30%) dimana luas wilayah yang di cakupi yaitu Nagari Binjai seluas 3.522 Ha, Ladang Panjang seluas 442 Ha, serta nagari Malampah seluas 1.729 Ha. Kemiringan lereng (5-15%) Landai 3.025 Ha (16%) di Nagari Malampah dan kemiringan lereng (0-5 %) Datar 9.612 Ha (51%) di nagari Binjai 3.587 Ha, Nagari Ladang Panjang 983 Ha dan Nagari Malampah 5.041 Ha.

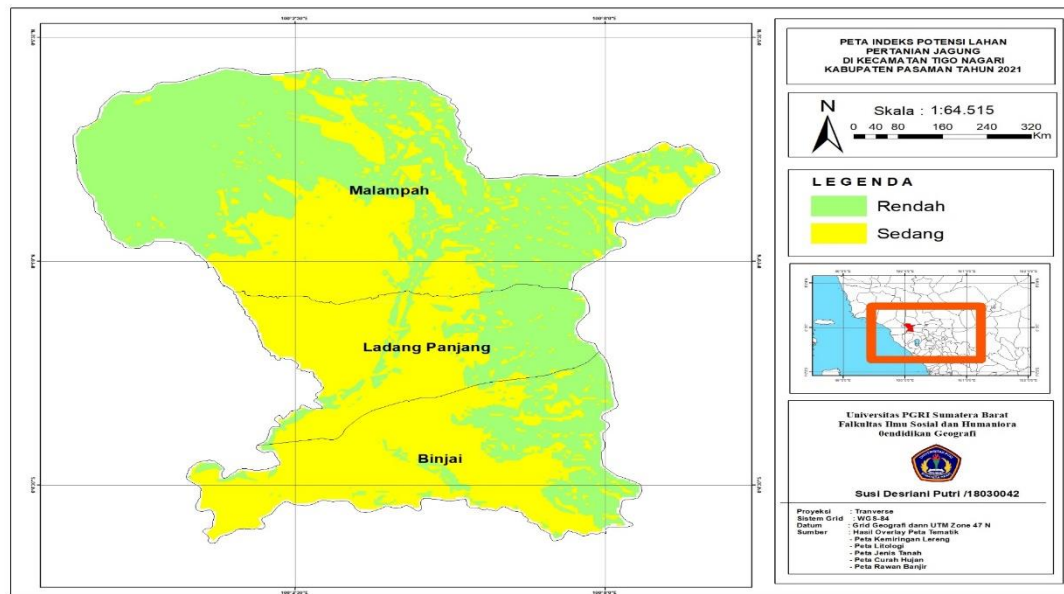
Jenis tanah Hasil yang diperoleh dari masing- masing kelas Jenis tanah yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 3 jenis tanah diantaranya Andosol seluas 5.693 Ha (30%) di Nagari Malampah 1.729 Ha , Nagari Binjai 3.522 Ha dan Nagari Ladang 442 Ha. Gleisol seluas 3.025 Ha (16%) dimana luas wilayah yang di cakupi yaitu cakupi Nagari Malampah seluas 3.025 Ha dan Jenis tanah Kambisol seluas 10.044 Ha (54%) wilayah yang di cakupi Nagari Binjai seluas 3.587 Ha, Ladang Panjang seluas 983 Ha, serta nagari Malampah seluas 5.474 Ha terdapat 2 kelas indeks Potensi lahan pertanian jagung diantaranya Rendah seluas 11.004 Ha (59%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 3.261 Ha, Ladang Panjang seluas 541 Ha, serta nagari Malampah seluas 7.202 Ha, kelas Sedang seluas 7.758 Ha (41%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 3.848 Ha, Ladang Panjang seluas 885 Ha serta Nagari Malampah seluas 3.025 Ha .

Litologi hasil yang diperoleh dari masing- masing kelas litologi yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 3 Litologi diantaranya Batuan Gamping seluas 783 Ha (4%) terdapat di Nagari Binjai, Batuan Vulkanik seluas 14.831 Ha (79%) dimana luas wilayah yang di cakupi yaitu cakupi Nagari Binjai seluas 3.326 Ha, Ladang Panjang seluas 1.278 Ha, serta nagari Malampah seluas 10.227 Ha dan Batuan Aluvium seluas 3.148 Ha (17%) terdapat di nagari Binjai seluas 3.000 Ha dan di Nagari Ladang Panjang 147 Ha.

Curah Hujan hasil yang diperoleh dari masing- masing kelas Curah Hujan yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 2 kelas Curah Hujan diantaranya 2000 - 3000 mm/tahun seluas 2.161 Ha (12%) terdapat di Nagari Malampah, dan Curah hujan 3000 – 4000 mm/tahun seluas 16.601 Ha (88%) dimana luas wilayah yang di cakupi yaitu cakupi Nagari Binjai seluas 7.106 Ha, Ladang Panjang seluas 1.425 Ha, serta nagari Malampah seluas 8.066 Ha.

Kerawanan Banjir hasil yang diperoleh dari masing- masing Kerawanan banjir yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 4 kelas kerawanan banjir diantaranya Berat seluas 7.822Ha (42%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 2.478 Ha, Ladang Panjang seluas 590 Ha, serta nagari Malampah seluas 4.722 Ha, kelas Ringan seluas 1.109 Ha (6%), Kelas Sangat Berat seluas 1.865 Ha (10%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 326 Ha, Ladang Panjang seluas 98 Ha serta Nagari Malampah seluas 1.440 Ha dan Kelas Sedang seluas 7.966 Ha (42%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 3.196 Ha, Ladang Panjang seluas 737 Ha serta Nagari Malampah seluas 4.033 Ha.

Peta indeks potensi lahan pertanian jagung di kecamatan tigo nagari



Kedua, Distribusi spasial Lahan pertanian jagung ditemukan di Indikator Kemiringan lereng dimana terdapat di Nagari Malampah dengan kemiringan lereng 45 % dengan kategori curam, di Nagari Binjai Kemiringan lereng 15-25 % kategori agak curam dan di Nagari Ladang Panjang kemiringan lereng 5-15 % kategori landai. Jenis Tanah dimana terdapat di Nagari Malampah dengan jenis tanah andosol, gleisol dan kambisol, di Nagari Binjai terdapat jenis tanah andosol dan gleisol, sedangkan di nagari ladang panjang jenis tanah ditemukan andosol dan kambisol. Litologi dimana terdapat di Nagari Malampah ditemukan jenis batuan bahan piroklastik/vulkanik, di Nagari Binjai terdapat jenis batuan gamping dan alluvium sedangkan di Nagari Ladang Panjang ditemukan jenis batuan bahan piroklastik/vulkanik. curah hujan dimana terdapat di Nagari Malampah dengan curah hujan 2000-3000 kategori sedang dan di Nagari Binjai, Malampah dan Ladang panjang dengan curah hujan 3000-4000 kategori tinggi. kerawanan banjir dimana terdapat di Nagari Malampah, binjai dan ladang panjang ditemukan kerawanan bencana banjir sangat berat, di Nagari Binjai, malampah dan ladang panjang terdapat kerawanan banjir berat ,di Nagari Ladang Panjang ,binjai dan malampah ditemukankerawanan bencana banjir sedang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Indeks Potensi lahan yang ada di Kecamatan Tigo Nagari terdapat 2 kelas indeks Potensi lahan pertanian jagung diantaranya Rendah seluas 11.004 Ha (59%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 3.261 Ha, Ladang Panjang seluas 541 Ha, serta nagari Malampah seluas 7.202 Ha, kelas Sedang seluas 7.758 Ha (41%) wilayah yang tercakupi di Nagari Binjai seluas 3.848 Ha, Ladang Panjang seluas 885 Ha serta Nagari Malampah seluas 3.025 Ha .

2. Distribusi spasial lahan jagung ditemukan indikator kemiringan lereng dimana terdapat di Nagari Malampah dengan kemiringan lereng 45 % dengan kategori curam, di Nagari Binjai Kemiringan lereng 15-25 % kategori agak curam, Jenis Tanah dimana terdapat di Nagari Malampah dengan jenis tanah andosol, gleisol dan kambisol, litologi dimana terdapat di Nagari Malampah ditemukan jenis batuan bahan piroklastik/vulkanik, Nagari Binjai, Malampah dan Ladang panjang dengan curah hujan 3000-4000 kategori tinggi. kerawanan banjir dimana terdapat di Nagari Malampah, binjai dan ladang panjang ditemukan kerawanan bencana banjir sangat berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D. (2019). *Pemetaan Indeks Potensi Lahan Sebagai Dasar Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah*. Jurnal Geografi, UNNES, 2(1), 41–49.
- Arum, D. S., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., & Surakarta, U. M. (2018). *Analisis Indeks Potensi Lahan (Ipl) terhadap Potensi Pemanfaatan Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Sukoharjo*. PharmaconJurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT, 9(1), 258–263.
- Dinas Pertanian Kabupaten Pasaman. 2020.
- Edi Sasongko, P. (2010). Studi kesesuaian lahan potensial untuk tanaman kelapa sawit di Kabupaten blitar. Mapeta, 12(2).
- Hamranani, Gandes. (2014). *Analisis Pengaruh Potensi Lahan pada Lahan Pertanian Sawah terhadap Hasil Produksi Padi di Kabupaten Wonosobo*. Skripsi.
- Hermawati, D. T., & Abstrak, F. P. U. W. K. S. (2016). *Kajian Ekonomi antara Pola Tanam Monokultur dan Tumpangsari Tanaman Jagung, Kubis dan Bayam Diah*. XVIII, 66–71.
- Kurniawan, P. (n.d.). *Skripsi jagung*.
- N, D. H. U., & Sunardi, R. S. (2005). *Pemanfaatan Analisis Spasial untuk Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografi*. X(2), 108–116.
- Nonita, Tesy. (2018). *Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) Terhadap Potensi Pemanfaatan Lahan Pertanian Sawah di Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi.
- Nuryani. (2009). *Analisis Pola Permukiman di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar Tahun 2006*. Skripsi.
- Olina, Febri. (2020). *Analisis Potensi Lahan Durian di Provinsi Sumatera Barat (Studi Khusus Daerah Kampuang Baru Koto Nan Ampek)*. Skripsi.
- Pasaman, B. kabupaten. (1384). *kabupaten pasaman dalam angka 2020*.
- Rezki, A., Juita, E., Zella, A., Ulmi, P., Penelitian, J., & Geografi, I. (2018). *Jurnal Spasial*. 4, 62–68.
- Rizki, 2017. (2017). *Pola Persebaran Industri Rumah Tangga Gula dan Kesesuaian Lahan Kelapa di Kabupaten Kebumen*. 5–19.
- Sugiyono. 2016. “Teknik Pengambilan Data.” : 1–29.
- Sragen, D. I. K. (2017). *Produktivitas Lahan Pertanian*.
- Tina, Wicakra. (2020). *Analisis Indeks Potensi Lahan (IPL) terhadap Potensi Pemanfaatan Lahan Pertanian Pertanian di Kabupaten Sleman*. Skripsi.
- Tomy, J. 1). (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kabupaten Donggala Factors affecting the production of corn farming at Sindue Subdistrict Donggala Regency*. 17(April), 61–66.