

Analisis Korelasi Penganekaragaman Pangan Dengan Ketahanan Pangan Lokal

Correlation Analysis of Food Diversity With Local Food Security

Yani Quarta Mondiana^{1a)} ; Sri Sulastri¹⁾ ; Anisa Zairina¹⁾

¹⁾ Program Studi Kehutanan Institut Pertanian Malang Jalan Soekarno-Hatta, Malang 45162

^{a)}Korespondensi : Yani Quarta Mondiana, E-mail: yqmondiana@gmail.com

Diterima: 28 – 11 – 2022 , Disetujui: 04 – 01 – 2023

ABSTRACT

The food needs of the community is increase with the increasing population in Indonesia. However, food production in Indonesia continues decline due to climate change. This also causes the community's food supply become very limited. In overcoming this, an agricultural system is needed that can support the food needs of the community, one of which is the agroforestry system. One of the advantages of implementing an integrated farming system (including agroforestry systems) is an increase in the output of a more varied form of food, feed, fiber, wood, fuel, green manure and manure. The purpose of this study was to determine the diversity of food produced from agroforestry systems and its correlation with food security. The research was conducted in Ngembal Village, Tukur District, Pasuruan Regency. Respondents in this study were farmers who worked the forest for agroforestry. The data obtained were analyzed using descriptive statistics and non-parametric correlation analysis (rank Spearman correlation). Food crops grown by farmers in Ngembal Pasuruan Village include coffee, fruits and vegetables. Based on the results of the analysis, a correlation value of 0.858 ($P > 0.05$) was obtained. This value indicates a strong correlation between food diversification and food security.

Keywords: correlation, diversification, agroforestry, food security

ABSTRAK

Kebutuhan pangan masyarakat Indonesia terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia. Namun pada kenyataannya produksi pangan di Indonesia terus mengalami penurunan akibat perubahan iklim. Hal ini juga menyebabkan persediaan pangan masyarakat menjadi sangat terbatas. Dalam mengatasi hal tersebut diperlukan suatu sistem pertanian yang dapat menopang kebutuhan pangan masyarakat, salah satunya dengan sistem agroforestri. Salah satu keuntungan dalam penerapan sistem pertanian terpadu (termasuk sistem agroforestri) adalah peningkatan keluaran hasil (output) yang lebih bervariasi berupa pangan, pakan, serat, kayu, bahan bakar, pupuk hijau dan pupuk kandang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penganekaragaman pangan yang dihasilkan dari sistem agroforestri dan korelasinya dengan ketahanan pangan. Penelitian dilakukan di desa Ngembal Kecamatan Tukur kabupaten Pasuruan. Responden pada penelitian ini adalah petani yang menggarap hutan untuk agroforestri. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistika deskriptif dan analisis korelasi non parametrik (korelasi rank spearman). Tanaman pangan yang ditanam oleh petani di Desa Ngembal Pasuruan meliputi kopi, buah buahan dan sayuran. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai korelasi sebesar 0,858 ($P > 0.05$). Nilai ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara penganekaragaman pangan dengan ketahanan pangan.

Kata kunci: korelasi, penganekaragaman pangan, agroforestry, ketahanan pangan

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan masyarakat Indonesia terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia. Namun pada kenyataannya produksi pangan di Indonesia terus mengalami penurunan akibat perubahan iklim. Hal ini juga menyebabkan persediaan pangan masyarakat menjadi sangat terbatas. Menurunnya produksi pangan di Indonesia juga disebabkan oleh menurunnya minat petani menanam tanaman pangan yang diakibatkan oleh harga bibit dan pupuk yang meningkat. Dalam mengatasi hal tersebut diperlukan suatu sistem pertanian yang dapat menopang kebutuhan pangan masyarakat, salah satunya dengan sistem agroforestri.

Agroforestri merupakan suatu sistem budidaya tanaman kehutanan yang dilakukan bersamaan dengan tanaman pertanian. Bentuk agroforestri secara umum mencakup kebun campuran, tegalan berpohon, kebun pekarangan dan hutan tanaman rakyat yang lebih luas dan yang lebih kaya jenis. Salah satu keuntungan dalam penerapan sistem pertanian terpadu (termasuk sistem agroforestri) adalah peningkatan keluaran hasil (output) yang lebih bervariasi berupa pangan, pakan, serat, kayu, bahan bakar, pupuk hijau dan pupuk kandang (rauf et al. ,2013). Hasil penelitian Mbow et al. (2014) menunjukkan bahwa agroforestri secara signifikan memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim pada bentang alam pedesaan Afrika. Selain itu, agroforestri juga mampu menurunkan kerawanan pangan selama musim kering dan banjir di Kenya bagian Barat sebesar 25 % karena pendapatan meningkat dan mata pencaharian penduduk membaik. Praktek agroforestri memberikan kontribusi secara ekonomi dan ekologi dalam kehidupan bertani masyarakat yang hidup di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan memberikan jaminan ketahanan pangan di suatu wilayah (Comia et al, 2015).

Masalah pangan merupakan salah satu prioritas dalam kelangsungan hidup masyarakat. Ketahanan pangan memiliki empat faktor utama, yaitu: (Sianipar dan Tangkudung, 2020)

1. mengukur ketersediaan pasokan pangan yang mencukupi kebutuhan masyarakat (Availability);
2. mengukur kemampuan masyarakat dalam memperoleh bahan pangan yang dibutuhkan (access);
3. menyangkut ukuran apakah masyarakat memiliki asupan nutrisi yang cukup dari pangan yang dikonsumsi (utility);
4. mengukur apakah masyarakat mampu mengakses pangan yang dibutuhkan setiap saat

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penganekaragaman pangan yang dihasilkan dari sistem agroforestri dan korelasinya dengan ketahanan pangan.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di desa Ngembal Kecamatan Tatur kabupaten Pasuruan. Responden pada penelitian ini adalah petani yang menggarap hutan untuk agroforestri. Jumlah responden sebanyak 150 orang dipilih dengan purposive sampling.

Kuisisioner yang disebarkan responden meliputi pertanyaan berikut :

1. Jenis tanaman agroforestry
2. Status ketahanan pangan yang diukur berdasarkan 2 hal :
 1. Ketersediaan (produksi, proses, manajemen tanah dan air, bantuan sosial)
 2. Kemanfaatan (status kesehatan, status gizi, sanitasi, saluran pengairan)

Penilaian kuisisioner menggunakan skala likert dengan rentang 1 sampai 5, dimana 1 untuk sangat tidak setuju sampai 5 untuk sangat setuju.

Data yang diperoleh dianalisis dengan statistika deskriptif dan analisis korelasi non parametrik (korelasi rank spearman). Korelasi non parametrik digunakan karena data yang diperoleh berskala ordinal.

Formula perhitungan korelasi rank spearman sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n^3 - n}$$

Dengan r_s : koefisien korelasi rank spearman

d_i : selisish peringkat ke-i

n : banyaknya data

Interpretasi koefisien korelasi rank spearman seperti pada table 1.

Tabel 1. Interpretasi koefisien korelasi rank spearman

Korelasi	Interpretasi
$0 \leq r_s < 0.19$	sangat lemah
$0.2 \leq r_s < 0.39$	lemah
$0.4 \leq r_s < 0.59$	sedang
$0.6 \leq r_s < 0.79$	kuat
$0.8 \leq r_s \leq 1$	sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Responden pada penelitian ini 100% adalah petani yang mengusahakan tanaman agroforestry di sekitar tanaman inti kehutanan. Jenis kelamin responden pada penelitian ini 82% laki laki dan 18 % perempuan dengan tingkat Pendidikan SD sebesar 63%, SMP 23,3 % dan SMA 14%. Usia responden berkisar antara 36 tahun sampai 68 tahun dengan sebaran seperti pada table 2.

Tabel 2. Sebaran Usia Responden

Rentang Usia	Frekuensi
35 - 40	17
41 - 45	15
46 – 50	20
51 – 55	39
56 – 60	15
61 – 65	26
66 - 70	18

Jenis tanaman yang diusahakan petani

Tanaman pangan yang banyak diusahakan petani adalah kopi. Mayoritas kopi digunakan sebagai tanaman sela dengan tanaman inti pinus. Selain kopi, tanaman lain yang diusahakan petani adalah ubi, singkong, jagung, buah buahan dan sayuran. Selain tanaman pangan, 16% petani juga mengusahakan rumput gajah yang digunakan sebagai pakan ternak. Selengkapnya tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Tanaman yang Diusahakan Petani Agroforestri

Jenis Tanaman	Jumlah responden	%
Kopi	44	29,3
Singkong	23	15,3
Jagung	24	16
Buah buahan	35	23,3
Sayuran	10	6,7
Rumput gajah	14	9,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani sudah melakukan penganekaragaman pangan meskipun belum diusahakan secara komersial. Tanaman pangan yang dihasilkan oleh petani melalui sistem agroforestri digunakan untuk konsumsi pribadi rumah tangga petani. Penganekaragaman produk agroforestri juga mempengaruhi penganekaragaman konsumsi pangan. Penganekaragaman konsumsi pangan memiliki peran yang penting dalam meningkatkan perbaikan gizi (Sukei dan Shinta, 2011).

Penganekaragaman Pangan Melalui Sistem Agroforestri

Petani di Desa Ngembal yang menjadi responden dalam penelitian ini tidak melakukan sistem penanaman secara bergilir. Alasan petani jarang melakukan pergiliran tanaman pada lahan agroforestri dikarenakan turun temurun dari pendahulunya, sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kusumedi dan jariah (2010). Petani belum mengadopsi jenis tanaman agroforestri dari tempat lain dan masih tradisional dalam memadukan pola agroforestrinya.

Agroforestri dikenal dengan sistem usahatani yang terdiri atas lebih dari satu jenis tanaman dalam satu luasan lahan. Oleh sebab itu, upaya penganeekaragaman pangan melalui sistem agroforestri sangat memungkinkan untuk dilakukan. Agroforestri juga merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat alih-guna lahan dan juga mengatasi masalah pangan (Mayrowani, 2011).

Menurut Indrianti (2018) Usaha penganeekaragaman pangan dapat diwujudkan apabila petani mengetahui pentingnya pemilihan jenis vegetasi termasuk karakteristik vegetasi dan potensi tanaman itu sendiri, juga pola tanam agroforestri. Tujuannya adalah untuk memperoleh hasil yang optimal dari masing-masing tanaman. Apabila upaya penganeekaragaman pangan telah dilakukan maka keluarga petani tidak akan cenderung mengkonsumsi satu jenis pangan.

Penganeekaragaman pangan dan ketahanan pangan lokal

Hubungan antara penganeekaragaman pangan dengan ketahanan lokal dapat dilihat dari nilai korelasi antara penganeekaragaman pangan melalui produk agroforestry yang diusahakan oleh petani dengan ketahanan pangan. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai korelasi sebesar 0,858 ($P > 0.05$). Nilai ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara penganeekaragaman pangan dengan ketahanan pangan.

KESIMPULAN

Agroforestri merupakan sistem pertanian terpadu yang mampu mengatasi permasalahan alih guna lahan dan masalah pangan, karena penganeekaragaman jenis tanaman bisa ditanam dalam satu areal lahan secara bersamaan. Diversifikasi pangan atau penanekaraan jenis tanaman yang dilakukan petani dalam sistem agroforestri mampu memperkuat ketahanan pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Comia et al. 2015. Penilaian Jasa Ekologi dan Potensi Ketahanan Pangan dari Bentang Alam Agroforestri di Asia Tenggara: Kasus Makiling Forest Reserve di Filipina dan DAS Way Betung di Indonesia. Laporan Akhir. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Sekretariat Jenderal Seameo Seamolec Pusat Studi Regional Penelitian Biologi Tropis (Seameo Biotrop). Bogor.
- Indrianti, M. A. (2018). Diversifikasi Pangan Melalui Sistem Usaha Tani Agroforestri Di Kabupaten Boalemo. Prosiding Konferensi Tahunan Keadilan Sosial. P 227-231
- Kusumedi, P., dan N.A Jariyah. 2010. Analisis Finansial Pengelolaan Agroforestri dengan Pola Sengon Kapulaga Di Desa Tirip, Kecamatan Wadaslintang, Kabupaten Wonosobo. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan, 7 (2): 93- 100
- Mayrowani, H. (2011). Pengembangan agroforestry untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan petani sekitar hutan. Forum Penelitian Agro ekonomi Vol 9 No 2: 83-98

- Mbow et al. 2014. Agroforestry Solutions to Address Food Security and Climate Change Challenges in Africa. *Sciencedirect* 2014 (6):61-67.
- Rauf A. 2004. Kajian Sistem dan Optimasi Penggunaan Lahan Agroforestry di Kawasan PenyanggaTn Gunung Leuser: Studi Kasus di Kabupaten Langkat Sumatera Utara. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sianipar, B dan Tangkudung, A.G. 2020. Tinjauan Ekonomi, Politik, dan Keamanan Terhadap Pengembangan Food Estate di Kalimantan Tengah Sebagai Alternatif Menjaga Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Keamanan Nasional*, Vol. VI, No.2. hal: 235- 248
- Sanudin & D. Priambodo. 2013. Analisis Sistem Dalam Pengelolaan Hutan Rakyat Agroforestry Di Hulu Das Citanduy: Kasus Di Desa Sukamaju, Ciamis. *Jurnal Online Pertanian Tropik Pasca Sarjana FP USU vol 1 No 1*, p 33-46
- Sukei, K., dan A. Shinta. 2011. Diversifikasi Pangan Sebagai Salah Satu Strategi Peningkatan Gizi Berkualitas Di Kota Probolinggo (Studi Kasus di Kecamatan Kanigaran). *Jurnal SEPA*, 7(2): 85-90.