

PENGARUH KONDISI LANSKAP PERTANIAN TERHADAP ASPEK MIKRO RUMAH DAN ASPEK MAKRO PADA PERMUKIMAN SUKU JAWA DI DESA PUHTI, NGAWI, JAWA TIMUR

Dian Kartika Santoso

Mahasiswa Magister Arsitektur Lingkungan Binaan
Universitas Brawijaya, Malang-Indonesia
diankartikasantoso@gmail.com

Abstrak: Indonesia merupakan negara agraris yang hidup dari sektor pertanian terutama komoditi padi. Salah satu daerah penghasil padi adalah Ngawi. Kabupaten ini sebagai salah satu penghasil padi terbesar dan mendapat predikat lumbung padi di Provinsi Jawa Timur. Dengan kondisi yang demikian, sedikit banyak mempengaruhi pola pemukiman secara makro maupun mikro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lahan pertanian terhadap permukiman di Desa Puhti, Ngawi Jawa Timur serta hubungannya dengan nilai-nilai lokalitas masyarakat setempat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Hasil kajian menunjukkan kondisi lahan pertanian secara makro saling berhubungan dengan pola permukimannya, akibat kondisi sosial dan kekerabatannya. Sementara itu, hubungan antara lahan pertanian dengan pemukiman secara mikro dapat diketahui dari pembagian ruang pada hunian dengan adanya ruang penjemuran dan penyimpanan hasil panen, penggunaan material bangunan yang didapatkan dari hasil pertanian yang ditanam pada lahan pertanian masyarakat setempat, serta penggunaan ornamen pada hunian masyarakat.

Kata kunci: lanskap pertanian; aspek mikro rumah; aspek makro; pola permukiman.

Title: *The Influence of Agricultural Landscape Condition on House Micro Aspects and Macro Aspects on The Settlement of Javanese Villages in Puhti Village, Ngawi, East Java*

Abstract. Indonesia is an agricultural country that lives from the agricultural sector, especially rice commodities. One of the rice producing areas is Ngawi. This regency is one of the largest rice producers and has the title of rice barn in East Java Province. With these conditions, it affects the settlement patterns in a macro and micro manner. This study aims to determine the effect of agricultural land on settlements in Puhti Village, Ngawi East Java as well as its relationship with local community values. The method used in this research is descriptive qualitative. The results of the study show that the condition of agricultural land in a macro interrelated with the pattern of settlement, due to social conditions and kinship. Meanwhile, the relationship between agricultural land and micro-settlements can be seen from the division of space in the dwelling with the existence of drying and storing crops, the use of building materials obtained from agricultural products planted on the local community's agricultural land, and the use of ornaments in community dwellings.

Keywords: agricultural landscape; house micro aspects; macro aspect; settlement pattern.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang hidup dari sektor pertanian terutama komoditi padi (McCarthy & Obidzinski, 2017). Dewasa ini, lahan pertanian menjadi marak dibahas di berbagai kajian. Hal ini terkait dengan perubahan dan degradasi lahan (Long, Liu, Wu, & Dong, 2009). Lahan pertanian dianggap sebagai batasan dalam pembentukan suatu pola pemukiman (Tao, Chen, & Xiao, 2017).

Salah satu daerah penghasil padi adalah Ngawi. Kabupaten Ngawi sebagai penyangga

kebutuhan beras di Jawa Timur khususnya dan nasional umumnya. Kabupaten ini sebagai salah satu penghasil padi terbesar dan mendapat predikat lumbung padi di Provinsi Jawa Timur (Pangestika, Sjamsuddin, & Suwondo, 2015). Kondisi yang demikian, sedikit banyak mempengaruhi pola pemukiman secara makro maupun mikro. Perubahan lahan serta pemukiman sangat jarang ditemui di Desa Puhti, Ngawi, Jawa Timur. Hal ini menarik untuk diteliti, karena tidak terlepas dari kearifan lokal masyarakat setempat dalam mengelola lahan pertanian mereka.

Mempelajari etika adat dan kearifan lokal untuk merawat alam diharapkan memberikan perspektif yang lebih baik dalam mengelola lingkungan dan menghargai sumber daya alam yang cepat menipis (Sangha et al., 2018). Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lahan pertanian terhadap permukiman di Desa Puhti, Ngawi Jawa Timur serta hubungannya dengan nilai-nilai lokalitas masyarakat setempat.

Penelitian ini berfokus pada keberadaan vegetasi yang ditanam di lahan pertanian sebagai objek utama, karena vegetasi merupakan salah satu indikator kegiatan pertanian yang khas (Sholihah et al., 2016). Vegetasi juga berpengaruh terhadap permukiman menurut (Briggsa, Mohamed Badrib, & Mekic, 1999). Selain itu kondisi pemukiman secara makro dan mikro beserta aktivitas masyarakat dijelaskan dalam penelitian ini.

METODE

Kajian adalah kajian tentang hubungan antara lahan pertanian dan permukiman baik secara makro maupun mikro. Lokasi pertanian adalah di

Jalan Teratai, Desa Puhti, Kecamatan Karangjati, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Menentukan variabel amatan melalui observasi lapang dan *content analysis* dari beberapa literatur atau sumber sekunder
2. Observasi dan wawancara mengenai pemukiman, lahan pertanian, dan aktivitas sehari-hari warga pada dua sample rumah yang dipilih secara *purposive sampling*
3. Mendokumentasikan aspek-aspek lingkungan alam dan pemukiman sebagai bahan analisis.
4. Analisis deskriptif mengenai hubungan lahan pertanian terhadap permukiman tradisional Jawa di Desa Puhti, Ngawi, Jawa Timur.

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data	Variabel	Sumber Data	Cara Memperoleh Data
Kondisi Lahan Pertanian	Vegetasi	Jurnal, lapangan, masyarakat	Kajian literatur, dokumentasi, observasi, dan wawancara
	Sejarah dan kepemilikan	lapangan, masyarakat	observasi dan wawancara
	Tata Guna Lahan	Peta, lapangan, masyarakat	Kajian literatur, dokumentasi, observasi, dan wawancara
Permukiman	Pola permukiman	Peta, lapangan, masyarakat	Kajian literatur, dokumentasi, observasi, dan wawancara
	Material bangunan	lapangan, masyarakat, jurnal	observasi, wawancara, dan kajian literatur
	Denah bangunan	lapangan, masyarakat	observasi, wawancara,
	Fungsi ruang dan bangunan	lapangan, masyarakat, jurnal	observasi, dokumentasi, wawancara, dan kajian literatur
	Ornamen	lapangan, masyarakat, buku	observasi, dokumentasi, wawancara, dan kajian literatur

Secara lebih jelas, tabel (1) menjelaskan jenis data dan sumber data, dan cara memperoleh data dalam kajian ini. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menghubungkan secara deskriptif kondisi lahan pertanian dan

permukiman secara makro yaitu pola permukimannya. Sementara itu, hubungan antara lahan pertanian dengan pemukiman secara mikro didekati melalui denah bangunan, fungsi ruang, material bangunan, dan ornamen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tata Guna Lahan

Tata Guna Lahan di Jalan Teratai, Desa Puhti dibagi berdasarkan fungsinya terdiri dari lahan pertanian, permukiman, tempat ibadah, dan makam (Gambar 2). Dari gambar tersebut dapat terlihat jika kawasan ini didominasi oleh penggunaan lahan sebagai lahan pertanian. Hal ini terjadi karena hampir semua penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Terbukti, pada tahun 2017, hasil panen di Desa Puhti mencapai lebih dari 5000 kwintal (BPS, 2017). Sedangkan permukiman cenderung mengelompok, berada di tengah-tengah Kawasan pertanian. Jadi dapat dilihat dari tata guna lahan, bahwa permukiman dibatasi oleh lahan pertanian.



Gambar 2. Tata Guna Lahan di Jalan Teratai, Desa Puhti

Kondisi lahan pertanian di Desa Puhti, Ngawi, Jawa Timur

Lahan pertanian di Desa Puhti didominasi oleh lahan persawahan. Menurut keterangan masyarakat, komoditi yang ditanam adalah padi (*Oriza sativa*) dan tembakau (*Nicotiana tobacco*). Padi ditanam saat air cukup berlimpah, dan umumnya ditanam dua kali dalam setahun. Sementara tembakau ditanam hanya satu kali dalam setahun. Komoditas tersebut sangat sesuai dengan ketinggian di Karangjati yaitu 62m-96 mdpl. Sesuai dengan literatur padi utamanya dapat tumbuh pada 0-600 mdpl (Kanya, 2010).

Keunikan dari lahan pertanian di Desa Puhti terdapat pada polanya. Kondisinya relatif stabil dan tidak banyak terjadi degradasi lahan. Selain itu, lahan pertanian memiliki batas yang jelas berupa jajaran pohon bambu yang sengaja ditanam. Selain itu, terdapat singkong (*Manihot esculenta*), pisang (*Musaceae, sp.*), dan jati (*Tectona grandis*) yang banyak ditanam oleh masyarakat Gambar 3.



Gambar 3. Lahan Pertanian di Desa Puhti

Hubungan Lahan Pertanian dan Pemukiman pada Skala Makro

Pola permukiman di koridor Jalan Teratai sangat dipengaruhi dengan adanya lahan pertanian. Lahan pertanian diwariskan secara turun temurun. Hal ini biasa pada masyarakat Jawa, yang menganut sistem *segendhong-sepikul*, dengan jumlah bagian laki-laki lebih besar daripada perempuan (Sudaryanto, 2010). Setiap lahan waris ditandai dengan adanya pohon bambu sebagai batas kepemilikan tanah (Gambar 4).



Gambar 4. Bambu sebagai batas ekologis sekaligus penanda kepemilikan tanah

Pada umumnya, lahan pertanian yang telah dibatasi bambu tersebut semakin bergeser fungsinya jika anak dari pemilik lahan menikah dan membangun rumah. Vegetasi yang ditanam berupa bambu (*Bambuseae, sp.*) juga berfungsi sebagai penahan angin. Sehingga permukiman yang berbentuk koridor ini, tidak terganggu dengan kencangnya angin. Selain itu, intensitas daun yang lebat namun kecil dan memiliki bulu halus membuat bambu juga efektif meredam suara selain meredam angin (Lin, 2011). Penelitian lain menyebutkan bahwa bambu juga berfungsi untuk menahan banjir (Sungkaew & Teerawatananon, 2018).

Sesuai dengan aspek kekerabatan, masyarakat yang memiliki lahan yang luas akan membangun rumah anak sulungnya paling jauh dari rumah

punden secara berderet ke samping, hal ini bermakna anak tertua bertugas mengayomi, mengawasi atau dalam istilah Jawa disebut *manguku* para adik-adiknya (Dinata, Rukmi, & Antariksa, 2017). Sedangkan jika tanah terbatas, masyarakat akan membangun rumah anak sulung dibagian paling belakang, dan rumah punden dihuni oleh saudara termuda. Jadi dapat disimpulkan bahwa luas lahan pertanian yang dimiliki sebuah keluarga berpengaruh pada konfigurasi huniannya (Gambar 5).



(a) (b)

Gambar 5. Susunan pola permukiman (a) memanjang ke belakang (b) memanjang ke samping.

Hubungan Lahan Pertanian dan Pemukiman pada Skala Mikro

Hubungan antara lahan pertanian dengan pemukiman secara mikro didekati melalui denah bangunan, fungsi ruang, ornamen, serta material bangunan. Sampel bangunan (Gambar 6) dalam kajian ini adalah dua bangunan yang dipilih dengan cara *purposive sampling*.

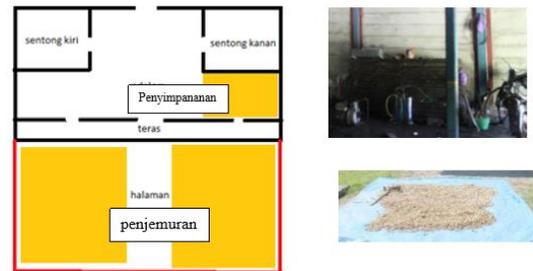


Gambar 6. Sampel Bangunan.

Denah dan Fungsi Ruang

Denah dan fungsi ruang digambarkan untuk mengetahui implikasi pertanian pada hunian. Hal-hal yang diperhatikan adalah ruang-ruang yang digunakan untuk kegiatan yang berhubungan dengan bercocok tanam atau bertani seperti yang terlihat pada Gambar 7.

(a) Sampel 1



(b) Sampel 2

Gambar 7. Denah dan ruang pada kedua sampel.

Dari kedua sampel yang dianggap mewakili hunian Desa Puhti, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan. Ruang-ruang yang berfungsi dalam kegiatan pertanian baik pra atau pasca panen adalah:

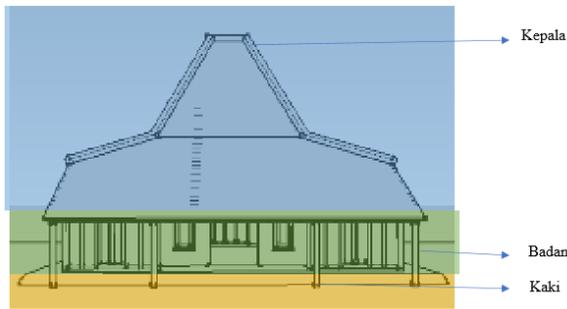
1. Gudang: beberapa rumah memiliki ruang khusus untuk menyimpan gabah, tapi beberapa tidak memiliki dan dibiarkan di ruang tamu atau ndalem
2. Pedaringan: Hasil panen siap olah biasanya diletakkan di pedaringan, selain itu di beberapa rumah juga digunakan untuk mengolah hasil panen serta menyimpan layar untuk menjemur hasil panen.
3. Kandang: Sisa panen berupa jerami biasanya digunakan untuk memberi makan sapi atau hewan ternak lain, sedangkan kotoran hasil sapi dikembalikan ke tanah dalam bentuk pupuk.
4. Halaman: Halaman berfungsi untuk menjemur hasil pertanian

Material Bangunan

Material bangunan yang digunakan oleh masyarakat setempat pada umumnya diperoleh dari hasil budidaya sendiri dan vegetasi lokal. Secara umum, rumah Tradisional Jawa Jawa

di bagi menjadi tiga yaitu kaki, badan, dan kepala (Gambar 8).

Gambar 8. Hirarki Rumah Jawa



Sumber: (Supriyadi, Sudarwanto, & Werdiningsih, 2012).

Kaki merupakan bagian pondasi, badan adalah dinding, dan kepala adalah atap. Jika ditinjau dari material tiap-tiap bagian, ternyata memiliki hubungan dengan lahan pertanian yang ada di sekitarnya.

1. Kepala: Atap menggunakan kayu jati sebagai struktur utamanya, hal ini hanya didapati pada rumah yang sudah cukup tua atau orang yang memiliki ekonomi lebih tinggi. Sedangkan pada orang biasa, atap terutama bagian usug dan reng terbuat dari bambu.
2. Badan: Umumnya, dinding dan kolom terbuat dari kayu jati, beberapa juga menggunakan kepangan bambu yang didapatkan dari tanah pertanian mereka sendiri atau yang biasa disebut *gedhek*.
3. Kaki: Lantai dibiarkan lantai tanah untuk menyimpan hasil pertanian.

Selain tiga bagian tersebut, satu hal yang menarik adalah ornamen pada *Dadapeksi*. Balok *dadapeksi* merupakan bagian tengah yang berfungsi untuk menopang *tumpangsari*. Menurut masyarakat setempat, hal ini menandakan bahwa pada jamannya, pemilik rumah merupakan orang yang dipandang tinggi derajatnya. Ornamen tersebut disebut *lung-lungan* (Gambar 9).



Gambar 9. Ornamen *Lung-lungan*

Sesuai dengan arti harafiah kata “lung” sendiri yang berarti batang tumbuhan yang masih muda, simbol ini berupa tangkai, buah, bunga dan daun yang distilir. Jenis tumbuhan yang sering digunakan adalah tumbuhan teratai, kluwih, melati, beringin, buah keben dsb. Simbol ini melambangkan kesuburan sebagai sumber penghidupan di muka bumi (Ismunandar, 2001). Jadi secara mikro, hubungan lahan pertanian dengan pemukiman dapat dilihat dari denah dan fungsi ruang yang digunakan untuk kegiatan pra maupun pasca panen. Selain itu juga pada bahan bangunan dan ornamen pada hunian

KESIMPULAN

Jadi dapat disimpulkan bahwa secara makro luas lahan pertanian yang dimiliki sebuah keluarga berpengaruh pada konfigurasi hunian. Kearifan lokal penggunaan pohon bambu sebagai penandaan hak milik menjadikan Jalan Teratai dibatasi oleh batas ekologis yang jelas. Sedangkan secara mikro hubungan lahan pertanian dengan pemukiman terlihat pada denah dan fungsi ruang yang digunakan untuk kegiatan pra maupun pasca panen. Hal ini terlihat dengan adanya Gudang penyimpanan gabah, pedaringan untuk menyimpan hasil panen siap olah, serta halaman sebagai tempat menjemur hasil panen.

Selain itu, bahan bangunan untuk bangunan menggunakan bahan lokal berupa kayu jati dan bambu. Ornamen yang digunakan juga merupakan ornamen yang menggambarkan kesuburan, sehingga dapat dilihat jika lahan pertanian dan kegiatan pertanian adalah hal penting dan mempengaruhi desain permukiman di Desa Puhti.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2017). Kecamatan Karangjati Dalam Angka 2017.
- Briggsa, J., Mohamed Badrib, & Mekkie, A.-M. (1999). Indigenous knowledges and vegetation use among bedouin in the Eastern Desert of Egypt. *Applied Geography*, 19, 87-103.
- Dinata, Y. H., Rukmi, W. I., & Antariksa. (2017). *Pola Tata Bangunan dan Hubungan Kekerabatan Dusun Kasim, Kabupaten Blitar*. Paper presented at the Seminar Nasional Arsitektur dan Tata Ruang (SAMARTA), Bali.

- Ismunandar. (2001). *Rumah Tradisional Jawa*. Semarang: Dahara Prize.
- Kanya, J. I. (2010). *Gene flow between cultivated rice (Oryza sativa) and wild rice (Oriza longistaminata) and its potential ecological consequence in Kenya*. University of Nairobi, Kenya.
- Lin, M. Y. (2011). *The Effect of Vegetation and Noise Barriers on the Dispersion and Deposition of Ultrafine Particles*. (Doctoral Dissertation), Graduate School of Duke University, Duke.
- Long, H., Liu, Y., Wu, X., & Dong, G. (2009). Spatio-temporal dynamic patterns of farmland and rural settlements in Su–Xi–Chang region: Implications for building a new countryside in coastal China. *Land Use Policy*, 26(2), 322-333. doi:10.1016/j.landusepol.2008.04.001
- McCarthy, J. F., & Obidzinski, K. (2017). Framing the food poverty question: Policy choices and livelihood consequences in Indonesia. *Journal of Rural Studies*, 54, 344-354. doi:10.1016/j.jrurstud.2017.06.004
- Pangestika, C. R., Sjamsuddin, S., & Suwondo. (2015). Implementasi Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) (Studi Kasus Gapoktan Tri Langgeng Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 3, No. 5, 752-757.
- Sangha, K. K., Preece, L., Villarreal-Rosas, J., Kegamba, J. J., Paudyal, K., Warmenhoven, T., & RamaKrishnan, P. S. (2018). An ecosystem services framework to evaluate indigenous and local peoples' connections with nature. *Ecosystem Services*, 31, 111-125. doi:10.1016/j.ecoser.2018.03.017
- Sholihah, R. I., Trisasongko, B. H., Shiddiq, D., Iman, L. O. S., Kusdaryanto, S., Manijo, & Panuju, D. R. (2016). Identification of Agricultural Drought Extent Based on Vegetation Health Indices of Landsat Data: Case of Subang and Karawang, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 14-20. doi:10.1016/j.proenv.2016.03.051
- Sudaryanto, A. (2010). Aspek Ontologi Pembagian Waris dalam Hukum Islam dan Hukum Adat Jawa. *MIMBAR HUKUM*, Volume 22(Nomor 3), 534 - 552.
- Sungkaew, S., & Teerawatananon, A. (2018). Survey of flood-tolerant bamboos in 2011 flooding in Thailand. *Agriculture and Natural Resources*. doi:10.1016/j.anres.2018.03.001
- Supriyadi, B., Sudarwanto, B., & Werdiningsih, H. (2012). In Search of the Power of Javanese Culture against the Cultural Urbanization in Kotagede, Yogyakarta-Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 676-686. doi:10.1016/j.sbspro.2012.12.258
- Tao, J., Chen, H., & Xiao, D. (2017). Influences of the Natural Environment on Traditional Settlement Patterns: A Case Study of Hakka Traditional Settlements in Eastern Guangdong Province. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 14. doi:10.3130/jaabe.16.9