



Kearifan lokal sawah Surjan di Kulon Progo sebagai upaya ketahanan pangan

Sarah Pramadani*

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia, 55281
sarahpramadani.2021@student.uny.ac.id

Filipus Dimas Darumurti

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia
filipusdimas.2021@student.uny.ac.id

Sudrajat

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia
sudrajat@uny.ac.id

Abstract

Food security is one of the conditions for forming an independent and prosperous society. Efforts to make successful food security was through land management with the surjan system. This article aims to investigate the history and emergence of the surjan system, the mechanism of its system, and its implications for food security. The data collection method was carried out through a literature study. The results of this study show 1) Surjan system is a land management system by making kledokan and mounds. 2) the surjan system is applied to rice fields in coastal areas to utilize irrigation. 3) The Surjan system also supports food security.

Keywords: local history; Surjan system; food security

Abstrak

Ketahanan pangan merupakan salah satu syarat dari terbentuknya masyarakat yang mandiri dan sejahtera. Salah satu upaya yang dilakukan guna menyukkseskan ketahanan pangan adalah dengan melalui pengolahan lahan dengan sistem surjan. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui sejarah dan kemunculan sistem surjan, mekanisme sistem surjan dan implikasinya terhadap ketahanan pangan. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara studi kepustakaan/literatur. Hasil kajian menunjukkan 1) Sistem Surjan merupakan sistem pengolahan lahan dengan membuat *kledokan* dan *guludan*. 2) sistem surjan diaplikasikan di lahan persawahan daerah pesisir untuk memanfaatkan pengairan. 3) Sistem Surjan turut mendukung ketahanan pangan.

Kata Kunci: sejarah lokal; sistem Surjan; ketahanan pangan

PENDAHULUAN

Kegiatan pertanian pada dasarnya ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan pangan, baik di tingkat nasional, regional, lokal, maupun rumah tangga (individu). Ketahanan pangan menjadi salah satu dari 11 prioritas pembangunan nasional, seperti tertera dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 (Bappenas, 2010). Ketahanan Pangan merupakan salah satu unsur terpenting guna membentuk masyarakat yang berdikari. Bangsa Indonesia dengan pertumbuhan penduduk yang memperlihatkan tren positif, apabila tidak disertai dengan kenaikan produksi pangan, maka akan berpeluang menghadapi persoalan pemenuhan kebutuhan pangan penduduknya di masa yang akan datang (Purwaningsih, 2008). Peran kegiatan pertanian diharapkan dapat menjadi solusi dari kemungkinan masalah yang akan muncul tersebut. Indonesia merupakan negara agraris sehingga banyak masyarakat Indonesia yang bermata pencaharian sebagai petani. Pertanian masih menjadi mata pencaharian utama terutama bagi sebagian masyarakat pedesaan, demikian juga halnya di Kulon Progo, salah satu kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagian masyarakat kehidupannya masih bertumpu pada sektor pertanian yaitu sekitar 68.878 penduduk Kulon Progo bermata pencaharian di bidang pertanian dan perikanan. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat Kulon Progo yang bekerja sebagai petani masih banyak dan memiliki persentase yang tinggi bersanding dengan mata pencaharian lainnya yaitu di bidang pertambangan dan wiraswasta (Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2022).

Persentase penggunaan lahan pertanian sawah di Kabupaten Kulon Progo sebesar 23,08% (Badan Pusat Statistik Kulon Progo, 2020). Oleh karena itu wilayah Kulon Progo masih memiliki tanah persawahan yang produktif untuk memproduksi hasil-hasil pertanian. Kulon Progo sebagai daerah pertanian memiliki jenis tanah yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi geografis masing-masing wilayah. Jenis tanah yang berbeda-beda juga menentukan pola pertanian yang digunakan. Pola pertanian yang ada di Kulon Progo meliputi sawah dan tegalan tumpang sari, sawah lembaran, sawah surjan dan lain sebagainya (Athoillah, 2019). Pemanfaatan lahan pertanian dengan efektif dan efisien merupakan usaha yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hasil pertanian yang semakin meningkat. Salah satu kendala yang dihadapi di dalam pengolahan lahan pertanian adalah jenis tanah. Tidak semua jenis tanah dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dan tanah yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian tidak seluruhnya subur sempurna. Salah satu tipe tanah yang kerap kali kurang maksimal dalam menghasilkan hasil pertanian adalah jenis lahan rawa pasang surut. Karakteristik lahan rawa pasang surut sangat berkaitan dengan karakteristik lingkungannya seperti kondisi hidrografinya yang datar atau berupa cekungan depresi, curah hujan tinggi, suhu tinggi, kelembapan tinggi, serta drainase dan tata kelola pengairan yang buruk (Nazemi, et al., 2012). Agrikultur tanaman yang dikembangkan melalui sawah surjan ini mempunyai implikasi bagi ketahanan pangan masyarakat. Ketahanan pangan berarti kecukupan pangan, oleh karena itu apabila ketahanan pangan dapat terpenuhi maka kehidupan masyarakat akan berlangsung. Sawah surjan yang dikembangkan di Kulon Progo ini mendukung untuk mencapai ketahanan

Kearifan lokal sawah Surjan di Kulon Progo sebagai upaya ketahanan pangan

pangan masyarakat. Hal ini didukung oleh fakta bahwa lahan pasang surut sulit untuk dikelola karena alasan, tanaman akan selalu tergenang dan mati, jika dalam periodik air pasang 15 hari lebih, karena akar-akar tanaman palawija akan membusuk; serta air yang bersifat payau, asam dan bertagar menyebabkan jenis tanaman produktif, seperti padi, akan mudah mati (Sayyidati, 2019). Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peranan sawah Surjan di Kabupaten Kulon Progo dalam sebagai upaya ketahanan pangan. Uraian diawali dengan pembahasan mengenai sejarah dan mekanisme kerja sawah surjan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan pendekatan deskriptif analisis. Metode penelitian kepustakaan berasal dari kata Bahasa Inggris yaitu *research* yang berarti mencari kembali. Dapat diartikan bahwa penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang melibatkan pencarian sumber dan penelitian-penelitian terdahulu dengan cara mengumpulkan, mengolah dan menyimpulkan data kepustakaan yang didapatkan (Khatibah, 2011). Terdapat empat Langkah-langkah dalam metode penelitian kepustakaan, Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut: 1) menyiapkan alat dan perlengkapan, 2) menyusun bibliografi kerja, 3) mengatur waktu kerja, 4) membaca dan membuat catatan penulisan (Zed, 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanian Surjan: Sebuah mekanisme adaptasi terhadap geografis dan sosial-budaya

Pertanian merupakan suatu sistem yang tidak dapat dilepaskan dari kehidupan masyarakat pedesaan di Indonesia. Hal ini merupakan bagian dari kehidupan masyarakat agraris yang berasal dari sektor pertanian. Untuk memenuhi kebutuhan hidup ini maka masyarakat harus dapat mengembangkan sektor pertanian untuk hasil yang maksimal. Salah satu sistem pertanian yang dikembangkan, yaitu sistem pertanian surjan. Pola pertanian sawah surjan ini berkembang di Kulon Progo terutama di wilayah pesisir. Pola pertanian ini dikembangkan karena sistem drainase tidak dapat berjalan dengan baik (Aminatun, et al., 2014). Kondisi drainase yang buruk disebabkan karena wilayah tersebut secara geomorfologi adalah dataran *fluvio-marine* yang merupakan bekas rawa belakang (*back swamp*). Sawah sebagai ekosistem buatan terdiri atas komponen abiotik, biotik, dan sosial-budaya-ekonomi. Selain kondisi iklim, komponen abiotik yang memengaruhi produktivitas suatu ekosistem sawah adalah kondisi edafik dan hidrologi. Sistem pengairan yang berbeda antara sawah surjan dan lembaran memungkinkan perbedaan faktor edafik dan hidrologi (Aminatun, et al., 2014). Sawah surjan ini merupakan sawah non lembaran, sehingga pengolahan lahannya berbeda dengan sawah pada umumnya. Pengolahan lahan yang berbeda ini memberikan ciri khas tersendiri sehingga menarik untuk dikaji.

Sejarah sawah surjan yang ada di Kulon Progo tidak muncul dengan sendirinya, tetapi diciptakan oleh masyarakat karena menyesuaikan dengan kondisi alam dan sosial-budaya.

Sistem pertanian ini merupakan negosiasi budaya pertanian yang baru, negosiasi antara petani dengan kondisi alam lingkungan dan sosial ekonomi Kulon Progo (Athoillah, 2019). Dinamakan sawah surjan karena dilihat dari morfologi sawah yang jika dilihat dari kejauhan atau ketinggian tampak seperti garis-garis menyerupai corak baju surjan (lurik), yaitu baju tradisional masyarakat Jawa (Athoillah, 2019). Pertanian Surjan secara umum kemudian dilestarikan di beberapa wilayah di Kabupaten Kulon Progo bagian selatan (dataran rendah dan merupakan daerah yang dekat dengan pesisir Samudera Hindia). Pelestarian sistem pertanian Surjan di Kabupaten Kulon Progo antara lain di Kecamatan Pengasih, Kecamatan Panjatan, Kecamatan Temon, Kecamatan Wates, Kecamatan Lendah (Sulistyo, 2021).

Pola pertanian surjan atau sawah surjan yang dikembangkan di Kulon Progo merupakan kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Sawah surjan menjadi ciri khas pertanian masyarakat Kulon Progo khususnya wilayah pesisir. Sawah surjan ini juga menjadi identitas sosial-budaya masyarakat pesisir Kulon Progo yang sebagian besar mata pencahariannya sebagai petani. Oleh karena itu penting melestarikan pola pertanian sawah surjan ini supaya kebutuhan hidup masyarakat lokal dapat terpenuhi. Apabila kita melihat perkembangan pertanian pada masa sekarang ini sudah semakin canggih dan mengandalkan teknologi. Pada titik ini, pertanian pintar telah berkembang dengan teknologi menggunakan sensor, robot, peta digital *real-time* kualitas air, peta nutrisi tanah untuk air dan pemupukan, dan pestisida hijau (Soim, 2019). Teknologi ini sulit dijangkau oleh masyarakat dengan skala pertanian yang kecil. Oleh karena itu perkembangan teknologi di dunia pertanian belum menyentuh sampai ke pertanian skala kecil atau para petani desa.

Mekanisme yang digunakan para petani sawah surjan di Kulon Progo masih menggunakan cara-cara sederhana untuk pertaniannya. Cara-cara sederhana ini yang justru menjadikan ciri khas bagi pertanian di sana demi mencukupi kebutuhan hidup. Pola pertanian sawah surjan yang dikembangkan di daerah pesisir Kulon Progo ini tergolong unik. Seperti yang sudah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, dikatakan sawah surjan karena sawah ini sawah non lembaran yang jika dilihat dari atas atau dari kejauhan tampak garis-garis seperti baju surjan (lurik). Garis-garis ini dibentuk oleh gundukan tanah yang tinggi bersifat terestrial dan dengan tanah rendah dengan sifat akuatik yang berselang-seling. Tanaman sekunder yaitu palawija ditanam di gundukan tanah yang tinggi, dan padi ditanam sepanjang tahun di tanah rendah atau akuatik. Inilah sebabnya mengapa ekosistem sawah Surjan berbeda dengan sawah lembaran biasa, yang hanya perairan atau akuatik (Aminatun, et al., 2014). Sawah surjan ini dibuat oleh masyarakat untuk mengatasi sistem perairan yang buruk. Sistem perairan yang buruk ini disebabkan oleh topografi wilayah Kulon Progo yang terdiri dari dataran tinggi (pegunungan) dan dataran rendah. Oleh karena itu ada beberapa daerah yang sering mengalami kekeringan dan ada beberapa daerah yang mengalami banjir. Pola pertanian sawah surjan kemudian diterapkan pada wilayah-wilayah tersebut yaitu sawah tadah hujan, lahan pertanian yang sering mengalami kekeringan dan yang sering dilanda genangan air besar atau banjir (Athoillah, 2019).

Kearifan lokal sawah Surjan di Kulon Progo sebagai upaya ketahanan pangan

Cara mereka mengolah sawah surjan dengan merubah bentuk fisik sawah, yaitu membuat sawah menjadi *ledokan* dan *guludan*. Model ini disebut dengan lahan berjalur, sehingga bagian alur *ledokan* berfungsi sebagai sawah dan bagian *guludan* berfungsi sebagai tegalan (Athoillah, 2019). Cara ini dilakukan untuk mengelola air supaya sistem pengairan menjadi baik. Kemudian cara bercocok tanamnya yaitu Bagian *ledokan* ditanami padi, sedangkan bagian *guludan* ditanami tanaman palawija (Gambar 1). Dengan pola pertanian ini para petani dapat mengoptimalkan ruang penanaman dan waktu tanam dengan berbagai macam tanaman khususnya palawija. Oleh karena itu tanaman palawija yang ditanam dalam satu lahan tersebut dapat bermacam-macam sesuai dengan musim dan jenis tanah. Sistem ini memungkinkan untuk mengurangi risiko kegagalan panen pada musim-musim tertentu. Sebagai contoh yaitu, jika terjadi kegagalan panen padi, maka petani masih dapat panen jagung, ketela, tanaman buah atau tanaman sayuran. Dengan pola pertanian sawah surjan ini petani masih dapat panen dengan mendapatkan hasil dari tanaman palawija.



Gambar 1. Sawah dengan Sistem Surjan



Gambar 2. Sawah dengan Sistem Lembaran

Kreativitas masyarakat untuk menyesuaikan dengan alam muncul pada penciptaan pola pertanian sawah surjan. Mereka mengubah bentuk fisik sawah supaya tetap dapat bertani dengan lancar dan dapat panen. Ini merupakan strategi masyarakat supaya mereka tetap dapat meneruskan hidup dengan bertani. Sawah surjan memberikan keuntungan ekonomi kepada para petani karena usaha taninya menghasilkan produksi yang lebih beragam sehingga memberikan pendapatan yang lebih banyak (Susilawati & Nursyamsi, 2014). Pola pertanian sawah surjan sebagai kearifan lokal masyarakat Kulon Progo memberikan sumbangan bagi ketahanan pangan masyarakat sehingga penting dan perlu untuk melestarikannya. Pertanian padi di sawah (*Wet Rice Field*), merupakan produksi utama pertanian di Kulon Progo. Kulon Progo diperkirakan memiliki persentase lahan penanaman sawah padi terbesar di Yogyakarta (Yuliantri, 2013). Di samping sawah padi, sebagian juga diaplikasikan untuk penanaman palawija. Jenis sawah tadah hujan terlihat kurang berkembang dilihat dari persentase penanaman selama musim hujan yang sangat kecil jumlahnya (Yuliantri, 2013). Karena hal tersebut, Sistem Surjan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang muncul karena jenis sawah dan ketersediaan air yang berbeda-beda.

Pertanian Surjan sebagai upaya ketahanan pangan

Ketahanan pangan merupakan salah satu bagian daripada pendidikan ekonomi. Tempat berlangsungnya pendidikan tersebut dapat berupa pendidikan formal, informal dan non-formal. Pendidikan ekonomi secara informal dapat berlangsung dalam proses kehidupan rumah tangga keluarga. Proses tersebut tidak hanya melalui pemahaman masalah ekonomi baik secara teoritis maupun mengamati realitas, tetapi juga melalui proses nyata keterlibatan rumah tangga dalam tindakan berproduksi, konsumsi dan distribusi (Suryani, 2017). Pada awal tahun 2016, pemerintah mengakui kemerosotan pangan di Indonesia, dengan melambungnya harga pangan di pasaran. Isu ketahanan pangan kemudian menjadi isu krusial dan harus segera ditemukan solusinya (Niko & Atem, 2020).

Dalam era globalisasi dan perdagangan bebas yang sangat kompetitif di pasar internasional, Indonesia menghadapi tantangan berat dalam merumuskan kebijakan pangan yang mampu menciptakan ketahanan pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Kebijakan pangan yang dimaksud antara lain adalah upaya mempertahankan dan meningkatkan ketersediaan ragam komoditas pangan dan upaya peningkatan diversifikasi konsumsi pangan (Rachman & Ariani, 2002). Dalam menghadapi persaingan yang semakin berkembang dan menyongsong MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN), negara-negara ASEAN sebaiknya mengevaluasi dan mempersiapkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas, terampil, cerdas, kreatif, dan kompetitif (Utari, et al., 2016). Berkaitan dengan akan berlangsungnya MEA, perlu dipaparkan bahwasanya peluang bagi Indonesia dengan adanya MEA, yakni secara konseptual diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia (Santi, 2016). Oleh karena itu upaya untuk menciptakan ketahanan pangan merupakan hal yang penting dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah supaya kebutuhan masyarakat akan pangan tetap

Kearifan lokal sawah Surjan di Kulon Progo sebagai upaya ketahanan pangan

terpenuhi dan mampu menjadi kekuatan ekonomi mikro maupun makro. Apabila kita melihat Indonesia masa kini berkaitan dengan ketahanan pangan nasional masih belum baik ditandai dengan Indonesia masih melakukan impor beras, jagung, dan pangan pokok lainnya dari negara lain dan data GHI (*Global Hunger Index*) tahun 2019 menjelaskan bahwa Indonesia termasuk dalam kategori serius, sehingga tingkat kelaparan masih besar dan perlu segera adanya penangan yang serius (Niko & Atem, 2020).

Pada tahun 1970-an ketahanan pangan lebih banyak memberikan perhatian pada ketersediaan pangan tingkat global dan nasional daripada tingkat rumah tangga. Sementara pada tahun 1980-an ketahanan pangan beralih ke akses pangan pada tingkat rumah tangga dan individu (Rachman & Ariani, 2002). Pola perubahan konsep ketahanan pangan sejatinya tidak terlalu berdampak jika dikaitkan dengan sistem Pertanian Surjan yang ada di Kabupaten Kulon Progo. Pada dasarnya, Sistem Pertanian Surjan di Kulon Progo diupayakan untuk pemanfaatan pengairan secara maksimal dan pemenuhan kebutuhan pangan yang lebih bervariasi tanpa harus menunggu musim tanam selanjutnya. Dimensi ketahanan pangan sangat luas cakupannya, yaitu mencakup dimensi waktu, dimensi sasaran dan dimensi sosial-ekonomi masyarakat, sehingga diperlukan banyak indikator untuk mengukurnya. Dari dimensi waktu, pengukuran ketahanan pangan dilakukan di berbagai tingkatan dari tingkat global, nasional, regional sampai tingkat rumah tangga dan individu (Rachman & Ariani, 2002).

Sistem ketahanan pangan di Indonesia secara komprehensif meliputi empat sub-sistem, yaitu: (i) ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh penduduk, (ii) distribusi pangan yang lancar dan merata, (iii) konsumsi pangan setiap individu yang memenuhi kecukupan gizi seimbang, yang berdampak pada (iv) status gizi masyarakat (Suharyanto, 2011). Ketahanan pangan tingkat komunitas lokal merupakan syarat keharusan tetapi tidak cukup menjamin ketahanan pangan untuk seluruh rumah tangga (Simatupang, 1999). Namun, bukan berarti bahwa sistem surjan yang lebih eksis dalam skala lokal tidak berdampak pada ketahanan pangan individu. Implikasi terhadap ketahanan pangan rumah tangga (individu) tetap dirasakan dengan adanya Sistem Surjan ini. Sawah dengan Sistem Surjan dapat dimanfaatkan dengan lebih variatif, disesuaikan dengan keinginan pemilik lahan. Dengan demikian, sedikit banyak sistem pertanian surjan tetap memberikan pengaruh terhadap ketahanan pangan tingkat rumah tangga.

Selain itu dalam upaya mencapai ketahanan pangan, pemberdayaan kelembagaan lokal (seperti lumbung desa) dan peningkatan peran serta masyarakat dalam penyediaan pangan merupakan strategi yang patut dipertimbangkan (Rachman & Ariani, 2002). Sistem pertanian surjan di Kabupaten Kulon Progo juga merupakan bentuk upaya pembentukan identitas sosial yang membedakan suatu komunitas masyarakat tertentu dengan komunitas masyarakat lainnya.

Sistem pertanian surjan ini merupakan kearifan lokal di Kulon Progo yang harus dilestarikan. Sebagai kearifan lokal sawah surjan ini merupakan ciri khas dan sebagai identitas sosial budaya mereka yang penuh akan nilai-nilai kehidupan. Sawah Surjan di Kulon Progo

memiliki banyak manfaat terutama untuk mengembangkan agrikultur tanaman. Agrikultur merupakan pertanian sebagai ilmu kehidupan dan membahas berbagai kegiatan manusia dalam pengolahan, produksi dan penjualan tanaman dan hewan untuk makanan dan pakaian. Kegiatan pertanian sebagai cara hidup telah membangkitkan budaya. Sawah surjan menjadi penting untuk diwariskan kepada generasi penerus supaya agrikultur tanaman tetap berlangsung untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat.

Dari hasil penelitian Aminatun, et. al. (2014), diketahui bahwa sawah surjan memiliki keragaman hayati yang lebih beragam, dilihat dari kekayaan jenis (*richness*) tanaman budidaya maupun gulma, serangga hama maupun musuh alaminya. Hal ini dapat dilihat dari pola interaksi yang terjadi antara tanaman (termasuk gulma) dan serangga herbivor (hama), dan interaksi antara serangga herbivor (hama) dan musuh alaminya. Hal ini karena pada sawah surjan menerapkan pola tanam polikultur dengan adanya ekosistem akuatik dan terestrial, yaitu dengan menanam padi di bagian alur dan campuran beberapa jenis tanaman palawija atau sayuran pada bagian guludan (Aminatun, et al., 2014). Dengan demikian, pertanian dengan sistem surjan lebih tahan terhadap berbagai kondisi dan dapat meningkatkan varietas tanaman. Secara tidak langsung, hal tersebut menjadi unsur penting dan syarat utama dari ketahanan pangan dan pertanian yang efisien.

SIMPULAN

Sistem pertanian Surjan di Kulon Progo merupakan sistem pertanian yang dihadirkan oleh masyarakat sebagai bentuk adaptasi dan negosiasi. Adaptasi dan negosiasi ini terjadi antara petani dengan kondisi alam lingkungan dan sosial ekonomi yang ada di sana. Mekanismenya yaitu dengan mengelola lahan persawahan menjadi dua bagian, yaitu *kledokan* dan *guludan*. Sistem pengelolaan lahan ini disebut sistem surjan karena pola yang terlihat seperti baju lurik (Surjan). Unsur efisien dari sawah yang menerapkan pola surjan ini dapat dikategorikan dalam dua cara, yang pertama peningkatan dan memaksimalkan hasil tanam, yang kedua memaksimalkan sumber pengairan lahan. Dengan efektivitas sistem surjan tersebut, hasil panen yang didapatkan lebih bervariasi dan mendukung konsep ketahanan pangan, di mana salah satunya ketersediaan yang cukup akan bahan makanan dan juga jenis-jenisnya. Sistem Surjan sebagai kearifan lokal masyarakat Kulon Progo patut untuk dilestarikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminatun, Widyastuti, S. H. & Djuwanto (2014) "Pola Kearifan Masyarakat Lokal dalam Sistem Sawah Surjan untuk Konservasi Ekosistem Pertanian," *Jurnal Penelitian Humaniora*, 19 (1), pp. 65-76.
- Athoillah, A., (2019) *Sejarah pertanian Surjan di Kulon Progo*. Kulon Progo: Dinas Kebudayaan Kabupaten Kulon Progo.
- Badan Pusat Statistik Kulon Progo, (2020) *Luas Penggunaan Lahan Dan Alat-Alat Mesin Pertanian Kabupaten Kulon Progo 2020*, Kulon Progo: Badan Pusat Statistik.

Kearifan lokal sawah Surjan di Kulon Progo sebagai upaya ketahanan pangan

- Badan Pusat Statistik Kulon Progo, (2022) *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka 2022*, Kulon Progo: Badan Pusat Statistik.
- Bappenas, (2010) *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014*, Jakarta: Bappenas.
- Khatibah, (2011) "Penelitian Kepustakaan." *Jurnal Iqra*, 5(1), pp. 36-39.
- Nazemi, D., Hairani, A. & Indrayati, L., (2012) "Prospek Pengembangan Penataan Lahan Sistem Surjan di Lahan Rawa Pasang Surut." *Agrovigor*, 5 (2), pp. 113-118.
- Niko, N. & Atem, A., (2020) "Persoalan Kerawanan Pangan pada Masyarakat Miskin Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat." *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), pp. 94-104.
- Purwaningsih, Y., (2008) "Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, dan Pemberdayaan Masyarakat." *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(1), p. 1–27.
- Rachman, H. & Ariani, M., (2002) "Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran, dan Strategi." *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 20 (1), pp. 12-24.
- Santi, N. W. A., (2016) "Pendidik di Atas Garis Dalam Menyongsong Masyarakat Ekonomi Asean." *Jurnal Teori Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), p. 27–32.
- Sayyidati, R., (2019) "Kombinasi Sistem Surjan-Handil sebagai Kecerdasan Lokal (Local Genius) dan Kearifan Lokal (Local Wisdom) Masyarakat Banjar Kuala di Kampung Tamban Mekar Sari Pal 16, Barito Kuala, Kalimantan Selatan." *Jurnal Humaniora Teknologi*, 5(1), p. 28–34.
- Simatupang, P., (1999) "Toward Sustainable Food Security: The Need for A New Paradigm." Dalam: *Indonesia's Economic Crisis: Effects on Agriculture and Policy Responses*. Adelaide: Centre for International Economic Studies, University of Adelaide.
- Soim, A., (2019) *Sejarah Pertanian Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia Pusat perpustakaan dan penyebaran Teknologi Pertanian.
- Suharyanto, H., (2011) "Ketahanan Pangan." *Jurnal Sosial Humaniora*, 4 (2), pp. 186-194.
- Sulistyo, T. D., (2021) "Relevansi Sawah Surjan Sebagai Kearifan Lokal dan Strategi Penghidupan Petani di Dataran Fluviomarine Kabupaten Kulon Progo". Dalam: S. Kartono, penyunt. *Menumbuhkan Berpikir Kritis*. Yogyakarta: PT. Kanisius, pp. 188-200.
- Suryani, I., (2017) "Pentingnya Pendidikan Informal Tentang Ekonomi Pada Keluarga Transmigran." *Jurnal Teori Praksis Pembelajaran IPS*, 2(2), p. 37–42.
- Susilawati, A. & Nursyamsi, D., (2014) "Sistem Surjan: Kearifan Lokal Petani Lahan Pasang Surut dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim." *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(1), pp. 31-42.
- Utari, U., Degeng, I. N. S. & Akbar, S., (2016) "Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)." *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), p. 39–44.
- Yuliantri, R. D., (2013) *Pertanian di Kulon Progo dalam Cengkeraman Kolonial*. Yogyakarta: Selarung Institute.

Zed, M., (2008) *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor.