

Transformasi Pertanian Sebagai Upaya Pengurangan Degradasi Lingkungan Serta Peningkatan Perekonomian Masyarakat di Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo

Abdul Hamid¹, Rona Jelita Maharani²

¹Mahasiswa Geografi Lingkungan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada Sekip Utara Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia; abdul.hamid@mail.ugm.ac.id

²Mahasiswa Geografi Lingkungan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada Sekip Utara Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia; rona.jelita.m@mail.ac.id

Article Info

Article history:

Received Januari, 2023

Revised Januari, 2023

Accepted Januari, 2023

Kata Kunci:

Transformasi, Pertanian,
Degradasi, Lingkungan,
Ekonomi

Keywords:

Transformation, Agriculture,
Degradation, Environment,
Economy

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena peralihan sistem pertanian yang ada Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada informan kunci, yaitu Kepala Desa Surengede. Pengambilan data lainnya dilakukan melalui observasi lapangan dan penggunaan data dari penelitian sebelumnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian petani di Desa Surengede telah melakukan transformasi cara bertani dari cara konvensional dalam menanam kentang di lahan terbuka ke cara pertanian dengan menggunakan rumah kaca serta aktivitas peternakan domba. Transformasi ini telah berhasil mengurangi degradasi lingkungan serta berhasil meningkatkan perekonomian petani terkait. Cara pertanian dengan rumah kaca juga potensial untuk dikembangkan menjadi agroindustri dan agrowisata.

ABSTRACT

This research has the goal of describing phenomena of transformation in agricultural system in Surengede Village, Kejajar Sub District, Wonosobo District, Central Java Province of Indonesia. This research is hold through in depth interview with Surengede Village headman as a key person. Another data is collected through direct observation and using data of another research. The analysis shows that several farmers in Surengede Village have transformed from the conventional system of agriculture in planting potatos at open areas to new system using green house and sheep cattle activities. This transformation has been success reducing environmental degradation and increasing farmer's income. Agricultural system with green house as media is also potential for developing agroindustry and agroturism.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Name: Abdul Hamid

Institution: Universitas Gadjah Mada

Sekip Utara Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia

Email: abdul.hamid@mail.ugm.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor ekonomi yang paling dominan di hampir semua negara berkembang, termasuk Indonesia. Distribusinya tersebar cukup merata di seluruh daerah, khususnya di wilayah perdesaan. Peran sektor pertanian menjadi sangat vital dalam bidang ekonomi karena berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan penduduk. (Silitonga dkk, 1994)

Saat ini Indonesia berada pada urutan ke empat negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia. Kondisi tersebut menuntut kebutuhan sumberdaya pangan yang besar. Berbagai upaya dilakukan masyarakat maupun pemerintah dalam rangka meningkatkan hasil pertanian. Hal ini dilakukan agar negara mampu memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri secara mandiri tanpa harus bergantung pada pasokan dari luar negeri.

Salah satu upaya dalam me-ningkatkan hasil pertanian dalam negeri adalah melalui ekstensifikasi pertanian, yaitu pengupayaan peningkatan hasil pertanian dengan cara memperluas lahan pertanian. Cara ini banyak dilakukan melalui pembabatan hutan serta peng-alihfungsian lahan konservasi menjadi lahan produksi. Hal tersebut pada akhirnya berpotensi menimbulkan degradasi lahan yang dicirikan dengan erosi, longsor, dan banjir.

Cara lainnya yang dilakukan sebagai upaya peningkatan hasil pertanian yaitu melalui intensifikasi pertanian. Cara ini lebih mengedepankan perbaikan kualitas secara intens tanpa adanya perluasan lahan pertanian. Salah satu contoh intensifikasi pertanian yaitu penggunaan pupuk dengan tujuan penyuburan tanah. Sayangnya, peng-gunaan pupuk yang berlebihan justru mengancam stabilitas kandungan kimia tanah.

Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu desa yang berada di kawasan perbukitan Gunungapi Dieng. Tutupan lahan di kawasan ini telah diubah menjadi lahan pertanian sayur-sayuran dari kondisi sebelumnya yaitu hutan. Perubahan ini sangat potensial menimbulkan fenomena degradasi lahan. Hal ini terjadi karena teknologi pertanian yang digunakan dengan cara membuat pematang sawah yang searah dengan kemiringan lereng. Pada saat musim hujan, lahan pertanian dengan kondisi seperti ini sangat rawan terjadi longsor. Selain itu fenomena lain yang terjadi adalah hilangnya lapisan tanah bagian atas (top soil) yang terbawa oleh aliran air. Padahal top soil merupakan media tanam utama dalam kegiatan pertanian (Foth, 1984). Akibatnya kualitas lahan semakin berkurang. Selain buruk dari segi ekologi, hal tersebut juga berimplikasi pada menurunnya produksi pertanian. Berdasarkan fenomena tersebut, dibuatlah suatu program transformasi pertanian dari pertanian yang kurang ramah lingkungan menuju pertanian yang lebih ramah terhadap lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan program transformasi pertanian yang ada di Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Melalui deskripsi tersebut diharapkan mampu memberikan ide mengenai kesesuaian sistem pertanian dengan lingkungan sekitar. Hal ini tentu saja bermuara pada upaya peningkatan perekonomian daerah melalui peningkatan produksi pertanian.

Istilah pertanian dapat didefinisi-kan sebagai pemanfaatan tumbuhan dan hewan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Minderhoko, 1948). Mardikanto (1993) menjelaskan bahwa suatu proses pertanian adalah proses yang menghasilkan bahan pangan, ternak, dan hasil produk agroindustri. Saat ini Badan Pusat Statistik (2011) menggolongkan kegiatan persawahan, perkebunan, pe-karangan, ladang, hutan, peternakan, dan perikanan sebagai satu kesatuan dalam pertanian.

Sistem pertanian sangat erat kaitannya dengan permasalahan ling-kungan. Kegiatan pertanian seringkali menyebabkan fenomena degradasi lahan , yaitu penurunan kualitas lahan yang diakibatkan oleh aktifitas manusia yang dicirikan oleh tidak berfungsinya secara baik komponen-komponen lingkungan sekitar lahan sebagaimana mestinya (Adie, 1997). Menurut Pranadji (2004) degradasi lahan terjadi ketika adanya ketidak-sesuaian antara kualitas lahan dan peng-gunaan lahan (land use).

Saat ini praktek budi daya pertanian di lahan pegunungan mempunyai posisi yang strategis dalam pembangunan di bidang pertanian karena sekitar 45% wilayah Indonesia berupa perbukitan dan pegunungan dengan topofisiografi yang sangat beragam. Selain memberikan manfaat bagi jutaan petani, lahan pegunungan juga berperan penting dalam menjaga fungsi lingkungan daerah aliran sungai (DAS) dan penyangga daerah di bawahnya. Penerapan teknologi pengelolaan lahan pegunungan yang tepat guna dan tepat sasaran akan dapat menjamin perolehan keuntungan ekonomi dan lingkungan. Namun demikian, sebagian besar petani dan pengguna lahan pegunungan masih banyak yang belum memahami dan mengetahui teknik budi daya yang tepat pada lahan pegunungan. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya suatu pedoman budi daya pertanian pada lahan pegunungan (BPTP, 1992).

Pedoman umum budi daya pertanian pada lahan pegunungan yang merupakan lampiran dari Permentan No. 47/Permentan/OT.140/10/2006, dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum tentang cara berusaha tani yang baik dan teknik pengendalian longsor dan erosi yang tepat. Adapun tujuan dari pedoman umum tersebut adalah: (1) untuk dijadikan acuan oleh pengguna lahan, penyuluh, organisasi petani/kemasyarakatan, dan pengambil kebijakan dalam perencanaan dan pelaksanaan budi daya pertanian di lahan pegunungan; dan (2) sebagai dasar penyusunan petunjuk teknis (prosedur operasional baku). (BPTP, 1992).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada 11-15 Januari 2014. Lokasi penelitian berada di Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah. Secara geomorfologis, Desa Surengede berada di kawasan kompleks Gunungapi Dieng. Merupakan kawasan pertanian yang didominasi oleh pertanian sayur-sayuran dan tanaman perkebunan (hortikultura).

Berbagai data dalam penyusunan tulisan ini diperoleh dari wawancara mendalam (in depth interview), yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai. (Hariwijaya, 2007). Sifat wawancara adalah terstruktur karena menggunakan pedoman (guide) berupa kuesioner. Sifat pertanyaan dalam kuesioner dibuat terbuka untuk memberi kesempatan informan dalam memberikan informasi sebanyak-banyaknya.

Adapun informan kunci dalam penelitian ini adalah Kepala Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Wawancara yang dilakukan terkait dengan program-program yang diterapkan dalam perbaikan kondisi perekonomian terkait dengan sistem pertanian di desa tersebut. Selain itu, data lainnya juga diperoleh melalui observasi lapangan serta observasi data dan hasil penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan dengan kata-kata yang sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antara fenomena yang dihadapi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Surengede merupakan desa yang secara relatif memiliki kondisi tanah yang lebih baik dibandingkan dengan desa-desa di sekitarnya. Pada umumnya, lahan pertanian di kawasan perbukitan Gunungapi Dieng telah mengalami proses denudasi (penelanjangan) akibat besarnya intensitas erosi. Lahan pertanian yang awalnya memiliki tanah lapisan atas (top soil) kini banyak yang telah berubah menjadi singkapan batuan. Kondisi ini tidak banyak terjadi di Desa Surengede. Di desa ini masih banyak lahan pertanian yang berada dalam kondisi memiliki top soil.

Adapun jenis pertanian yang ada tidak jauh berbeda dengan desa-desa sekitar. Mayoritas petani masih menanam kentang. Jenis komoditas pertanian lainnya yaitu kubis dan carica (sejenis pepaya dengan ukuran buah yang lebih kecil). Namun dalam beberapa tahun terakhir, petani kentang banyak yang mengalami penurunan produksi. Hal ini terkait dengan penurunan kualitas lahan pertanian di desa tersebut.

Pertanian merupakan sektor yang telah menjadi satu kesatuan dengan budaya masyarakat Desa Surengede. Peralihan sektor dari pertanian ke sektor non pertanian menjadi sulit untuk dilakukan. Akibatnya, masyarakat memilih bertahan di sektor pertanian kentang dengan konsekuensi mengalami penurunan hasil produksi. Hal tersebut berimbas pada semakin memburuknya kondisi per-ekonomian di desa tersebut.

Transformasi sektor perekonomian di Desa Surengede pada awalnya diwacanakan ke arah sektor pariwisata. Hal ini didasarkan pada potensi yang ada di beberapa desa sekitar seperti Sikunir Golden Sunrise di Desa Sembungan, Telaga Warna di Desa Dieng, Agrowisata Perkebunan Teh di Desa Tambi, jalur menuju Gunung Prau di Desa Tapak Banteng, serta desa-desa lainnya yang telah banyak dikunjungi oleh wisatawan. Potensi-potensi tersebut berkaitan dengan keindahan panorama alam. Sayangnya, daya tarik yang dimiliki Desa Surengede belum mampu bersaing dengan desa-desa sekitar.

Pemerintah Desa Surengede masih terus mengupayakan peningkatan sektor perekonomian di desa tersebut. Pada awal 2013 Pemerintah Desa Surengede menjalin kerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo. Kerjasama ini dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pertanian tanaman hortikultura.

Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo memperkenalkan kepada masyarakat tentang tanaman bit merah (red bit) dan paterseli (parsley). Bit merah atau yang memiliki nama latin *Beta vulgaris* ini merupakan jenis tanaman amaranthaceae yang banyak difungsikan sebagai obat. Tanaman ini dipasarkan secara ekspor sehingga memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kentang. Adapun paterseli merupakan jenis tanaman mirip seledri. Tanaman ini bernama latin *Petroselinum crispum*. Selain terkenal sebagai bahan pelengkap dalam pembuatan sup dan penghias makanan, tanaman ini juga memiliki fungsi sebagai obat.

Baik bit merah maupun paterseli, keduanya merupakan jenis tanaman yang memiliki nilai jual yang tinggi. Di Desa Surengede, pembudidayaan tanaman-tanaman tersebut dilakukan di dalam rumah kaca (green house). Adapun media tanamnya yaitu menggunakan tanah dalam polybag. Hal ini sebagaimana arahan dari Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo.

Penggunaan rumah kaca pada dasarnya memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pertanian yang dilakukan di alam terbuka. Rumah kaca pada hakikatnya dibuat untuk memanipulasi kondisi lingkungan agar tanaman yang ditanam didalamnya dapat mencapai perkembangan yang optimal. Melalui manipulasi tersebut, petani dapat mengurangi hal-hal yang menyebabkan kerugian pertanian dan mengupayakan dampak positif yang lebih banyak. Diantara upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerugian pertanian melalui rumah kaca antara lain:

- a. Mengatur intensitas sinar matahari yang berpengaruh pada tingkat evapotranspirasi;
- b. Menghindari kelebihan dan kekurangan curah hujan sehingga suplai air dapat dilakukan secara berkala dan terukur;
- c. Membatasi kekuatan angin yang sering merobohkan tanaman;
- d. Mengatur suhu udara dan tingkat kelembaban udara yang kurang sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman;
- e. Mengupayakan sanitasi lingkungan yang tidak konduktif bagi hama dan penyakit;
- f. Kondisi yang lebih nyaman bagi petani dalam kegiatan produksi dan pengawasan mutu tanaman pertanian.

Kelebihan lainnya dari sistem pertanian dengan menggunakan rumah kaca yaitu berkurangnya pembuatan sawah yang mengikuti kemiringan lereng. Dengan demikian, berbagai risiko erosi dan tanah longsor pun dapat dihindari. Di sisi lain, penanaman bit merah dan paterseli di Desa Surengede tidak memerlukan pupuk jenis apapun. Hal ini tentu saja mampu mengurangi biaya produksi dan dampak buruk lainnya bagi lingkungan, khususnya pada lahan pertanian.

Hingga Januari 2014, ada lebih kurang 30 kepala keluarga yang telah tergabung dalam kelompok tani yang mengusahakan sistem pertanian ini. Modal awal pembangunan rumah kaca dihimpun dari swadaya warga dan bantuan dana dari lembaga pendidikan non formal di Desa Surengede. Bantuan dari lembaga pendidikan non formal ini berupa penyediaan lahan untuk pembangunan rumah kaca.

Walaupun baru berjalan 1 tahun, warga yang terlibat dalam kelompok tani ini sudah merasakan dampak positif dari aktifitas pertanian di dalam rumah kaca. Ketertarikan warga dalam sistem pertanian ini juga disebabkan oleh mudahnya dalam pengelolaan. Selain tempat yang lebih nyaman, terlindung dari sinar matahari dan hujan, tanaman yang tertata rapi yang dilengkapi dengan tanggal dan kode tanam, perawatan tanaman juga dilakukan secara bergotongroyong sehingga dirasakan lebih mudah dibandingkan mengupayakan lahan pertanian kentang secara individual.

Pemerintah Desa Surengede sedang mengupayakan pengembangan sistem pertanian ini karena menyadari buruknya dampak lingkungan akibat pertanian kentang. Selama ini pertanian kentang tetap diupayakan karena belum memiliki pengetahuan mengenai arah transformasi jenis tanaman lain untuk menyokong perekonomian. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengembangkan sistem pertanian dengan rumah kaca. Diantaranya yaitu menambah jumlah anggota kelompok tani dan menjalin kerjasama yang lebih mantap dengan lembaga-lembaga terkait, khususnya dalam upaya memperoleh penyuluhan informasi pertanian dan bantuan secara finansial.

Desa Surengede belum memiliki koperasi yang khusus mengelola hasil pertanian dalam rumah kaca. Akibatnya, hasil pertanian masih didistribusikan ke pengepul sebelum dipasarkan secara ekspor. Nampaknya penyuluhan mengenai pemasaran (marketing) juga sangat dibutuhkan oleh masyarakat Desa Surengede agar mampu mengelola hasil pertaniannya secara maksimal. Hal ini dikhususkan pada penciptaan koperasi dan agroindustri sehingga hasil pertanian memiliki nilai jual yang lebih tinggi yang dilengkapi dengan adanya jaminan mutu.

Transformasi lain di bidang pertanian di Desa Surengede juga dapat diupayakan ke arah sub sektor peternakan. Desa Surengede merupakan desa yang telah lama membudidayakan Dombos (Domba Asli Wonosobo). Sama halnya dengan pertanian di dalam rumah kaca, peternakan Dombos juga dikelola oleh kelompok. Dombos memiliki potensi ekonomi yang sangat tinggi karena memiliki nilai jual yang cukup tinggi, yaitu hingga 24 juta per ekornya.

Selain sebagai pemasok kebutuhan daging kambing di berbagai restoran kelas menengah ke atas, Dombos juga dapat diambil bulunya sebagai bahan tekstil. Sayangnya penyuluhan mengenai pemanfaatan bulu Dombos tersebut masih dirasakan kurang oleh masyarakat. Masyarakat pada dasarnya telah mengumpulkan banyak sekali bulu Dombos dan menyimpannya di kandang, namun pengolahan bulu Dombos secara lebih lanjut masih belum bisa dilakukan karena keterbatasan keterampilan dan fasilitas. Apabila mampu diupayakan, tidak menutup kemungkinan dapat membuka pintu ke dua pasar ekspor setelah tanaman bit merah.

Besarnya keuntungan yang diperoleh dari sub sektor peternakan Dombos menstimulus masyarakat Desa Surengede untuk bertransformasi dari pertanian kentang yang semakin tertekan, menuju ke sektor peternakan Dombos. Sayangnya semua upaya dalam kegiatan peternakan Dombos ini masih diusahakan melalui swadaya masyarakat. Bantuan pemerintah masih belum sepenuhnya mampu memaksimalkan peningkatan perkembangan peternakan Domba Asli Wonosobo ini.

Rencana ke depan, Pemerintah Desa Surengede akan mengupayakan sub sektor pariwisata sebagai bagian dalam aktifitas ekonomi desa. Tema pariwisata yang akan diangkat yaitu agrowisata. Potensi agrowisata di Desa Surengede berbeda dengan potensi yang ada di Desa Tambi. Desa Tambi mengusung tanaman teh dan outbond sebagai daya tarik utamanya. Sedangkan konsep yang potensial diupayakan di Desa Surengede yaitu agrowisata pertanian sayuran dan obat-obatan dalam rumah kaca. Melalui rumah kaca, jenis tanaman yang dapat diupayakan akan lebih bervariasi, termasuk jenis tanaman bunga. Hal ini tentu saja jauh lebih menarik bagi wisatawan. Selain itu, pertanian dalam rumah kaca juga dapat dijadikan sebagai sarana study tour, khususnya bagi pelajar

sekolah. Konsep ini lebih diarahkan seperti pembuatan laboratorium plantologi yang dibangun diantara berbagai perbukitan di Gunungapi Dieng. Namun cita-cita ini tentu saja membutuhkan kerjasama semua pihak terkait secara komperhensif. Termasuk yang paling utama yaitu lembaga-lembaga pemerintah maupun swasta, khususnya sebagai penyedia dana pembangunan.

Di Australia, domba padang rumput menjadi salah satu obyek wisata yang cukup menarik. Domba-domba tersebut tersebar di padang rumput hijau nan luas. Wisatawan memiliki banyak kesempatan untuk berfoto dan memeras susu domba. Konsep ini juga sangat diinginkan oleh Pemerintah Desa Surengede. Sayangnya, tidak seperti di Australia yang memiliki padang rumput luar, Desa Surengede hanya terdiri dari sawah-sawah berbukit sehingga pariwisata ala negeri kanguru urung diupayakan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Desa Surengede Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo merupakan desa di Kawasan Perbukitan Gunungapi Dieng yang telah melakukan transformasi sistem pertanian hortikultura dari pertanian kentang dengan cara konvensional di lahan terbuka menjadi sistem tanam dengan sarana rumah kaca (green house) dan sub sektor peternakan. Adapun jenis tanaman yang saat ini telah dikembangkan di dalam rumah kaca yaitu bit merah (red bit) dan paterseli (parsley) yang memiliki jangkauan pasar ekspor. Sedangkan sub sektor peternakan yang telah dikem-bangkan yaitu Dombos (Domba Asli Wonosobo) yang memiliki nilai jual sangat tinggi. Transformasi ini telah berhasil mengurangi fenomena degradasi ling-kungan serta telah mampu meningkatkan perekonomian petani terkait walaupun belum maksimal. Sistem pertanian dengan sarana rumah kaca sangat potensial untuk dikembangkan menjadi agroindustri dan agrowisata. Namun upaya pengembangan masih membutuhkan bantuan dari berbagai lembaga pemerintah dan swasta. Bantuan tersebut dapat berupa penyuluhan per-tanian maupun bantuan finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Adie, M.M. 1997. Identifikasi Degradasi Lahan Sumberdaya Hutan . Zuriat 8: 78-83.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 1992. Lima Tahun Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor : Gaya Teknik Offset.
- Badan Pusat Statistik. 2011. Kabupaten Wonosobo dalam Angka 2010. Wonosobo: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonosobo.
- Foth, Henry D. 1984. Fundamental of Soil Science. New York: John Wiley and Son, Inc.
- Hariwijaya, M. 2007. Metodologi dan Teknik Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Yogyakarta: elMatera Publishing.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pem-bangunan Pertanian. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Pranadji, T. 2004. Strategi Pengembangan Teknologi Usaha Tani Konservasi Lahan Kritis. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 22, No. 2: 113-125.
- Silitonga dkk. 1994. Pertanian Kedelai Unggulan. Dalam Sapuan dan Noer Sutrisno (Ed.). Jakarta: Bunga Rampai Tempe Indonesia. Yayasan Tempe Indonesia.