

## MENGEMBANGKAN POTENSI EKOLOGI PERTANIAN PEDESAAN BERBASIS MASYARAKAT YANG BERKELANJUTAN (Studi Kasus Di Desa Cikalong, Tasikmalaya, Jawa Barat)

### *DEVELOPING THE ECOLOGICAL POTENTIAL OF SUSTAINABLE COMMUNITY-BASED RURAL AGRICULTURE (A Case Studies at Cikalong Village Tasikmalaya West Java)*

Kristiyanto<sup>1,2</sup>, Nur Rizkiyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, DKI Jakarta

<sup>2</sup> Staff Pengajar Pasca Sarjana MIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, DKI Jakarta

<sup>1</sup>E-mail: kristiyanto94@gmail.com

#### **Abstrak**

*Menemukenali permasalahan dengan membuahkn solusi dalam pertanian berbasis lapang (real) menjadi langkah penting dan strategis, dalam mencipta dan membangun pola pengelolaan lahan (pertanian) yang berbasis masyarakat, serta berkelanjutan. Pertanian ramah lingkungan bagian dari pola pengelolaan dan pemanfaatan potensi alam sekitar secara ekologis. Di sisi lain secara empiris banyak masyarakat petani masih memanfaatkan pestisida sebagai bahan tambahan bagi tumbuhkembang budidaya pertanian. Masalah hama atau penyakit dan kekeringan satu diantara permasalahan yang dihadapi masyarakat petani Indonesia disetiap musim/tahun, sehingga tujuan penelitian untuk mengeksplorasi lebih jauh respon masyarakat dalam merestorasi lahan pertanian secara konservatif dan berkelanjutan, terutama dalam mengelola dan memanfaatkan potensi ketersediaan air, secara berkelanjutan. Metode yang digunakan didalam penelitian ini, diantaranya (a) Direct observation, (b) In-depth individual interview, dan (c) FGD, dilakukan bersama tokoh dan masyarakat sekitar, dengan jumlah kurang lebih 15 orang, sedangkan analisa berdasarkan pada dokumentasi lapang dan interpretasi atau persepsi masyarakat, terkait dengan potensi dan kendala alam sekitarnya. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa ketergantungan petani telah menghilangkan kemandirian dalam bertani, sehingga petani sering dihadapkan dengan kegagalan dalam mencapai produktivitasl tanaman padi, sehingga perlu adanya pemahaman kondisi ekologi pertanian dengan mendasarkan pada karakteristik ekosistem atau potensi alam di dalamnya, agar tercipta sebuah adaptasi yang ekologis dan berkelanjutan.*

**Kata Kunci:** ekologi, model pertanian, produktivitas pertanian, potensi alam, ramah lingkungan

#### **Abstract**

*Identifying the problem by producing the field-based (real) agriculture solution becomes important and strategically steps to create and build sustainable community-based land management patterns. Environmentally friendly agriculture is a part of the ecologically management and utilization of natural potential. On the other hand, empirically most farmers still use pesticides as additional substances in crop cultivation. The pest and drought are some of problem that confronted by the Indonesian farmers every year. This study aims to explore the response of the community in restoring agricultural land conservatively and sustainably, especially in managing and exploiting the potential availability of water. The method that used in this research was direct observation, in-depth individual interview, and FGD process with the personage and surroundings of society, at least 15 persons became the respondent. The analysis carried out qualitatively based on field documentation and interpretation or community perception, related to the potential and constraints of the natural surroundings. The result of this study show that dependence of the farmers has loss of self-supporting to engage in farming, so the farmers always confronted to failure in paddy productivity, therefor it is necessary to understand the ecological conditions of agriculture based on the characteristics of the ecosystem type and its natural potential, in order to create of adaptation ecologically and its sustainable.*

**Keywords:** ecology, environmentally friendly, farming type, farming productivity, natural potential

## PENDAHULUAN

Membangun kemandirian petani saat ini, satu diantaranya dengan memahami potensi ekologis (Sucitayasa *et al.*, 2018) menjadi penting dalam mengoptimalkan produktivitas (pertanian), juga penting untuk menanggapi dampak revolusi hijau (*green revolution*), disamping perubahan iklim (Mase *et al.*, 2016; Alam *et al.*, 2017). Oleh karena itu, membangun pola pertanian yang berkelanjutan dianggap bagian dari sebuah solusi alternatif dalam mengurangi dampak tersebut, disamping minimalis kebergantungan terhadap pupuk kimia atau an organik/pesitiseda, yang semakin tinggi, yang tidak tersadari sebagian masyarakat petani. Di pihak lain, petani dihadapkan dengan masalah yang mengarah pada konflik (Tanentzap *et.al.*, 2015), terkait dengan ketersediaan pupuk an organik maupun pemanfaatan lahan yang semakin tidak ramah, sehingga produktivitas pertanian, terutama tanaman padi semakin menurun dari tahun ke tahun, akibat dari rusaknya *ecosystem services* (Wade *et.al.*, 2007) tersebut. Di samping itu, penggunaan atau perubahan penggunaan lahan yang massif dan destruktif, diantara permasalahan serius yang dihadapi masyarakat petani lokal, yang secara perlahan mengubah fungsi ekologi, yaitu sebagai kawasan tangkapan air, seperti di Kawasan Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat yang di hadapkan dengan masalah kekeringan, sehingga banyak petani mengalami kegagalan atau penurunan produktivitas hasil pertanian, terutama tanaman padi, yang disebabkan oleh berbagaimasalah hama ataupun musim tikus, sehingga berbagai permasalahan tersebut, yang saat ini belum terselesaikan secara baik, dimana banyak masyarakat petani pesimis dan pasrah, bilamana lahan pertaniannya mengalami kerusakan akibat permasalahan tersebut.

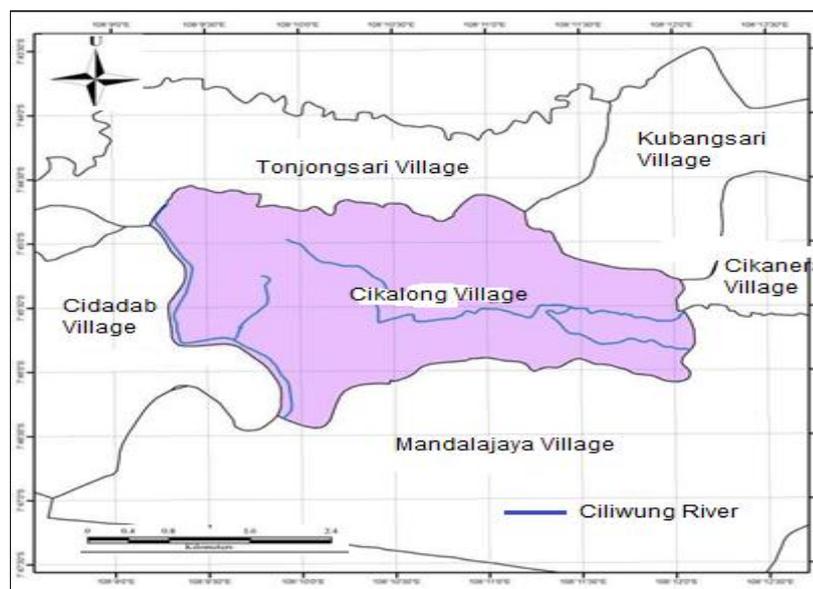
Oleh karena itu, mencipta atau mendesain model pertanian yang ramah lingkungan atau ekologis, saat ini menjadi referensi atau acuan dalam merestorasi kerusakan lahan pertanian, satu diantaranya dengan mengelola lahan pertanian dengan mengalihkan penggunaan pupuk organik, dimana di kawasan pedesaan seharusnya memiliki potensi bahan-bahan pupuk organik yang melimpah, di bandingkan di Kawasan Urban (perkotaan), inilah suatu persoalan yang sering ditemui ditengah-tengah kehidupan masyarakat pedesaan akhir-akhir ini, dengan pola pertanian yang tidak ramah lingkungan, dimana masih banyak ditemukan adanya penyemprotan pestisida yang dilakukan petani. Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman secara sinergis dan kolaboratif antara petani dan akademisi maupun ilmuwan, dalam merumuskan kembali prinsip-prinsip ekologis (Keraf, 2014), dalam pengelolaan lahan pertanian, sehingga diharapkan terbangun sebuah model pertanian yang seimbang, lestari secara berkelanjutan, hal ini dapat dilihat bagaimana petani mampu secara fleksibel dalam mencipta dan membangun pola atau strategi adaptasi yang dinamis, seperti yang diungkap oleh Pertiwi *et.al.* (2017), yaitu bagaimana petani berupaya mencipta dan mengembangkan pola adaptasi, terutama di lahan kering secara baik, berkelanjutan, dan dinamis dalam meresponsnya.

Mengacu pada dinamika tantangan, peluang, bahkan permasalahan yang dihadapi oleh sebagian masyarakat petani di pedesaan dengan potensi ekologi diatas, tentunya bukanlah suatu permasalahan yang mudah diantisipasi, terlebih dikaitkan dengan dampak dari perubahan iklim, yang kini terus menjadi isu hangat ditengah-tengah kehidupan masyarakat petani saat ini dan kedepan. Di samping itu, hal ini sangat terkait dengan paradigma kehidupan masyarakat sekitar, dimana ranah ekonomi menjadi dasar atau

penentu bagaimana masyarakat dalam mengeksploitasi potensi lahan (pertanian) secara massif dan destruktif, sehingga perlu adanya kebersamaan dalam merestorasinya, dalam mencapai sebuah model pengelolaan lahan pertanian yang ekologis (Kristiyanto, 2018 & 2020), dengan beralih pada penggunaan pupuk organik (Mayrowani, 2012), walaupun pertumbuhan dan perkembangannya masih dalam kategori rendah, sehingga di dalam penelitian ini lebih memfokuskan pada dinamika persepsi dan interpretasi masyarakat lokal, dalam memahami potensi alam sekitarnya, dalam ranah peningkatan ekonomi berbasis masyarakat dan alam sekitar, secara lestari dan berkelanjutan, disamping mengarah pada ketahanan sosial (Roseland, 2000), dalam dunia pertanian.

## METODE

Dinamika kehidupan masyarakat petani di pedesaan akhir-akhir ini, sedang dilanda rasa pesimistis dalam arti masyarakat sudah tidak antusias lagi menjadi petani, dimana banyak permasalahan pertanian yang tidak bisa diantisipasi, dimana permasalahannya berdampak pada aspek produktivitas hasil pertanian yang tidak menguntungkan secara ekonomi yang selalu diperoleh. Permasalahan tersebut, secara tidak langsung atau tidak tersadari bagian akumulasi pengelolaan lahan pertanian yang tidak ekologis, sehingga menyebabkan kerusakan yang akut dan mengarah pada matinya kegairahan ekonomi pertanian, inilah satu diantara banyak permasalahan pertanian, yang saat ini perlu adanya penelitian kolaboratif dalam merumuskan prinsip-prinsip ekologis ke dalam pola pertanian, sehingga diharapkan terbangun sebuah model pertanian yang berkelanjutan, baik secara sosial, ekonomi, dan ekologi.



**Gambar 1.** Lokasi Penelitian di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat

Permasalahan diatas, sangat terkait permasalahan yang terjadi di Desa Cikalong Tasikmalaya Jawa Barat (Gambar 1), yang secara geografis terletak di dataran tinggi dengan karakteristik demografisnya, sebagai petani, walaupun sebagian besar penduduknya melakukan urbanisasi ke kota, dengan berbagai profesi yang dilakukan, baik sebagai pedagang, buruh bangunan, dan sebagainya, sedangkan secara geografis

karakteristik ekosistem pedesaannya, dalam kategori bagian dari hutan konservasi atau kawasan atau zona yang, secara ekologis memiliki peran sebagai kawasan tangkapan air. Dinamika perubahan penggunaan lahan di Desa Cikalong, sampai kini untuk perluasan lahan pertanian maupun pemukiman terus berlanjut, sehingga secara empiris, kini masyarakat banyak dihadapkan dengan persoalan, seperti permasalahan pertanian, sehingga "*Collaborative research*" dianggap sesuai dalam menemukenali permasalahan lapang, dimana metode yang digunakan dalam penelitian ini, lebih menginventarisasi, mendokumentasi, dan menganalisis berdasar pada "*Field data*", dengan *literature review*.

Didalam penggunaan metode, seperti yang sedikit diuraikan diatas, bahwasanya pengamatan langsung, disertai dengan wawancara (*in-depth individual interview*) bagian dari pengumpulan data lapang, yang kemudian dilakukan FGD (*Focus Group Discussion*), yaitu dengan jumlah peserta kurang lebih 15 petani, sedangkan data lapang yang sudah terdokumentasi, yang kemudian di tinjau dari perspektif sosial-ekologi, kemudian dijadikan atau bahan untuk merekomendasikan tata kelola berdasar pada potensi alam sekitarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika kehidupan masyarakat saat ini, dihadapkan dengan berbagai permasalahan lingkungan, terutama di kawasan yang di dominasi dengan tipe lahan pertanian [kawasan ekonomi], dengan karakteristik dataran tinggi [*a hilly*], yang kini mengalami perubahan yang massif dan tidak ekologis (Gambar 2), akibat perubahan penggunaan lahan dari lahan konservasi menjadi lahan ekonomi. Secara empiris, kebergantungan masyarakat terhadap potensi alam sekitarnya, menyebabkan munculnya tindakan eksploratif yang mengara pada eksploitatif tanpa mempertimbangkan prinsip-prinsip ekologi di dalamnya (Keraf, 2014), yang secara akumulasi, kini masyarakat di Desa Cikalong Tasikmalaya Jawa Barat, dihadapkan dengan berbagai masalah yang sampai kini, belum mendapatkan solusi yang berimbang (sosial, ekonomi, dan ekologi), sehingga istilah "Nasib" atau "Reziki" menjadi acuan dalam pengelolaannya, bahkan terbentuk sebuah konsep empiris, bahwasanya "*petani sekedar rutinitas yang tidak benefit atau sekedar untuk mencukupi pangan atau makan keluarga*". Itulah satu diantara temuan diskusi selama dalam kegiatan FGD (*Focus group discussion*) yang telah berlangsung, yang dilakukan pada tanggal 04 Januari 2020 yang lalu, disalah satu tempat bersama dengan beberapa penduduk dan tokoh masyarakat yang diundang.

Pada Gambar 2 terlihat sebuah dinamika perubahan dari kawasan konservasi menjadi kawasan ekonomi [*land use change*], dimana banyak masyarakat mengoptimalkan potensi alam sekitarnya, secara praktis dan ekonomis secara massif serta destruktif. Itulah bentuk-bentuk pengelolaan maupun pemanfaatan yang masih berlanjut di Kawasan pedesaan yang memiliki potensi alam sekitar, yang secara empiris masih dalam kategori baik, walaupun begitu, perlu adanya kesamaan persepsi antara petani atau masyarakat dengan ilmuwan atau akademisi dalam mencipta, membangun, dan mengembangkan konsep-konsep implikatif dalam mengelola dan memanfaatkan potensi alam sekitar, secara lestari dan berkelanjutan, baik secara sosial, ekonomi, dan ekologi.



**Gambar 2.** Dinamika Perubahan Penggunaan Lahan di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat. Gambar 2. A dan B, representasi perubahan Kawasan yang dilakukan oleh masyarakat untuk perluasan lahan pemukiman (A), dan lahan pertanian (B), secara massif.

Sumber: Kristiyanto, 2019/2020

### **Mengenali, Memahami, dan Mengembangkan Potensi dan Kendala Alam Sekitar**

Tasikmalaya satu diantara kawasan Jawa Barat dengan karakteristik ekosistem dataran tinggi [a hilly], yang secara geografis memiliki potensi ekonomi yang tinggi, disamping areal yang memiliki fungsi ekologi yang cukup besar dalam membentuk “*carrying capacity*”, satu diantaranya sebagai “*Kawasan tangkapan air*”, dalam memenuhi ketersediaan air bagi masyarakat sekitar maupun jenis makhluk hidup lainnya (hewan maupun tumbuhan), begitu juga areal yang dapat dikembangkan untuk wisata berbasis alam [ecotourism], Gambar 3, yang kini banyak di kunjungi wisata dari luar daerah, tetapi pada sisi lain berdampak pada degradasi lingkungan, sehingga perlu adanya pola-pola pengelolaan dan pemanfaatan yang lebih proporsional dan ekologis (Juhadi, 2007). Oleh karena itu, pengelolaan dan pemanfaatan potensi alam dalam rangka peningkatan ekonomi masyarakat lokal saat ini, terus mengalami perkembangan, seperti yang terjadi di kawasan Tasikmalaya, dimana karakterstik ekosistemnya sangat variatif, tetapi perluasan lahan untuk pertanian lebih dominan, dibandingkan dengan jenis pemanfaatan lainnya (peternakan, perkebunan, perikanan, wisata, dan sebagainya).



**Gambar 3.** Wisata Berbasis Alam [*Ecotourism*] di Kawasan Tasikmalaya, Jawa Barat (Desa Jaya Guna)

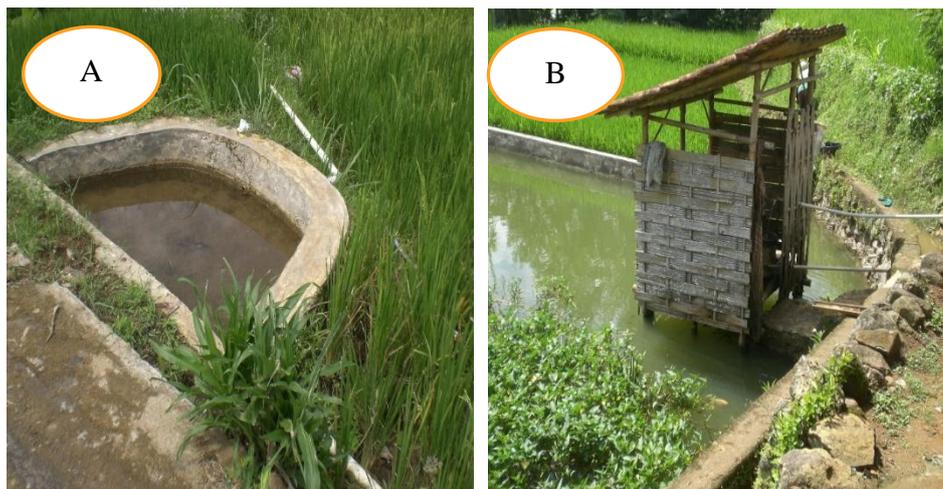
Sumber: Kristiyanto, 2020

Di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat dapat merepresentasikan bagaimana kondisi geografis dengan panorama alam indah dan kehijauan, disamping luasnya areal hutan yang di dalamnya terdapat areal pertanian, pemukiman, peternakan, dan sebagainya (Gambar 2), dimana didesa tersebut, secara empiris memiliki potensi alam yang belum optimal tereksplora secara baik, dimana masyarakat hanya memanfaatkan potensi alam sebagai lahan pertanian saja, pada sisi lain, budidaya peternakan juga dapat di optimalkan, seiring dengan kesediaan pangan yang melimpah. Itulah satu diantara potensi yang belum tergali dan masih tersimpan diantara dinamika kehidupan masyarakat di dalamnya, sehingga kebergantungan ekonomi masyarakat lebih memilih ke Kota, dibanding bagaimana menemukenali dan memahami potensi alam sekitar (pedesaan), yang kemudian di desain ke arah produktivitas.

Mengurangi kebergantungan ekonomi kota, tentunya membutuhkan wahana (kolaborasi) yang mengarah pada penggalan-penggalan potensi-potensi alam yang ada di Pedesaan, terutama di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat, yang secara empiris dapat diungkapkan bahwa potensi dengan tipe geografis yang unqi dan ekologis, tentunya dapat dikelola dan dimanfaatkan sebagai lahan pertanian yang ekologis, dimana pada Gambar 2 B direpresentasikan sebagai lahan pertanian dengan mengacu pada prinsip-prinsip ekologi (Keraf, 2014), satu diantaranya dengan menerapkan “Konsep kesesuaian habitat” (Hermawan, 2019; Widiyanti *et al*, 2018), yang tentunya berdasarkan pada aspek biotik maupun abiotik lingkungan sekitar (biofisik), untuk tumbuh kembangnya suatu jenis makhluk (flora maupun fauna) secara konservatif. Mengenali dan memahami karakteristik ekosistem pedesaan menjadi bagian penting dalam mencipta serta mengembangkan potensi alam menjadi ekonomi masyarakat lokal, secara lestari dan berkelanjutan, untuk itulah membangun kolaborasi dalam mengungkap potensi alam, secara komprehensif dan integratif menjadi dinamika pembangunan yang perlu terus ditingkatkan, dengan berdasarkan pada pemberdayaan atau penguatan masyarakat secara mandiri, berpengetahuan, berwawasan, berkesadaran, dan berkelanjutan. Di samping itu, bagaimana menciptakan dan membangun kerjasama atau kolaborasi antar instansi, akademisi, NGO, maupun masyarakat didalamnya, dalam mewujudkan terciptanya lapangan kerja atau kegiatan yang mengarah pada peningkatan ekonomi masyarakat lokal, secara baik dan berkelanjutan berdasar pada potensi alam sekitarnya. Oleh karena itu, selain menggali potensi alam, tentunya masyarakat juga dihadapkan dengan keterbatasan air untuk mengairi lahan pertanian, terutama dimusim kemarau, sehingga banyak petani mengalami penurunan produktivitas pertanian, terutama tanaman padi, sehingga perlu adanya tindakan yang kreatif dengan membuat tangkapan air hujan yang cukup sederhana, di sekitar lahan pertanian (Gambar 3).

### **Mengelola dan Memanfaatkan Keterbatasan Air Untuk Lahan Pertanian**

Mengacu pada alinea diatas, bahwasanya setiap memasuki musim kemarau di Desa Cikalong dilanda masalah kekeringan, hal ini lebih disebabkan adanya akumulasi dampak perubahan penggunaan lahan yang tidak ekologis, disamping adanya perubahan cuaca dan iklim yang tidak menentu dan ekstrim, sehingga banyak petani mengalami kerugian, baik secara materi maupun non materi, sehingga banyak petani mencoba mendesain secara sederhana, dalam memenuhi kebutuhan pengairan untuk lahan pertanian, dimana pada Gambar 4, merepresentasikan bagaimana petani berupaya untuk mendapatkan air secara sederhana.



**Gambar 4.** Model Tangkapan dan Simpanan Air Sederhana Masyarakat Petani. Gambar 4 (A) Desain sederhana yang dibuat petani, untuk menangkap dan menyimpan air disekitar lahan pertanian, (B) pada prinsipnya sama fungsi, tetapi juga digunakan untuk *aquaculture* dan *the human of waste [defecation]*.

Sumber: Kristiyanto, 2020

Upaya-upaya yang telah dilakukan petani, dalam mengairi lahan pertanian terus menjadi perhatian ketika memasuki musim kemarau, pada Gambar 4 memperlihatkan bagaimana petani atau masyarakat sekitar, mencoba mendesain terkait dengan menyimpan dan memanfaatkan ketersediaan air secara baik dan berkelanjutan dalam rangka memenuhi kebutuhan lahan pertanian akan air, terutama pada tanaman padi, pada Gambar 4 B, merepresentasikan adanya multi pemanfaatan air secara optimal, selain untuk pengairan lahan pertanian, tetapi juga untuk pengembangan *Aquaculture* dan sebagai *the human of waste (fecal) process*, yang secara empiris, terbangun sebuah skema prinsip ekologi (Sony Keraf, 2014), yang menggambarkan bagaimana siklus atau alur materi dan energi berjalan secara baik, walaupun pada sisi higienitas masih dalam kategori perlu adanya evaluasi untuk memastikan keberlanjutannya, dalam menjaga kualitas air di dalamnya.

Karakteristik ekosistem Desa Cikalong, masuk dalam kategori kawasan dataran tinggi [*Plateau*] dengan potensi alam sekitarnya, yang masih terkesan baik untuk pengembangan kawasan ekonomi masyarakat lokal. Di samping itu, pada alinea diatas, juga dijabarkan bahwasanya Kawasan pedesaan dengan karakteristik ekosistem yang uniq dan menarik dengan "*natural view*" dapat dikembangkan sebagai Kawasan wisata berbasis alam [*ecotourism*]. Adapun pada sisi lain, karakteristik ekosistem tersebut, rentan dengan masalah ekologi, bilamana dalam pengelolaan dan pemanfaatan [*land use change*] tidak mengacu pada kaidah-kaidah atau norma/etika lingkungan yang berlaku (Citra Nurkamilah, 2018), sehingga penguatan peran dan kontribusi masyarakat dalam mencipta atau mendesain tangkap air menjadi aspek penting dalam membangun "Adaptasi" dalam merespon kekeringan secara fleksible dan dinamis, untuk itulah, bekerjasama secara sinergis menjadi aspek penting, dalam membangun kemandirian ekonomi lokal berdasar pada potensi alam sekitarnya.

### Membangun Model Pertanian Berkelanjutan: Tantangan dan Peluang dalam Mengembangkan Ekonomi Lokal

Pada hasil pertemuan dengan beberapa petani Desa Cikalong Tasikmalaya Jawa Barat yang lalu (04/01/2020) bagian dari terbentuknya pola kolaborasi dalam menemukan potensi alam sekitar, selain untuk pertanian, hal ini, terjadi tiadanya hasil produktivitas yang tidak memadai, dengan biaya (operasional), yang tinggi, tentunya keairahan ekonomi lokal dengan pertanian (tanaman padi) menjadi tidak menarik untuk dikembangkan menjadi tanaman “profit dan menguntungkan secara bisnis ekonomi”, seperti di Kawasan atau daerah lain seperti, di daerah Indramayu, Subang, Karawang dan lainnya. Hal ini, tentunya menjadi tantangan yang dinamis, seiring sudah terbentuknya sebuah pola pertanian rutinitas yang tidak menggairahkan secara ekonomi, sehingga perlu adanya eksplorasi potensi alam lainnya, yang belum terungkap peran dan kontribusinya bagi kesejahteraan masyarakat sekitarnya. Di Desa Cikalong secara geografis, demografis, maupun ekologis, memiliki potensi ekonomi yang melimpah dengan banyaknya kegiatan-kegiatan ekonomi lokal, selain dalam bidang pertanian, yang telah dilakukan dalam ranah sebagai pendapatan sekunder (tambahan) bagi kehidupan masyarakat di dalamnya, seperti pada Gambar 5.

Mendesain dan mengembangkan pertanian yang berkelanjutan, menurut Yahui Lv et al. (2019), ada 3 aspek yang perlu dilakukan dalam mencapai suatu pola pertanian yang berkelanjutan, yaitu secara lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pada sisi lain, mengimplementasikan model pertanian tersebut, bukanlah suatu pekerjaan mudah seiring dengan hilangnya kearifan masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan lahan pertanian secara bijak dan arif, walaupun secara ekonomi masyarakat terus berinisiasi dalam mengoptimalkan potensi alam sekitarnya.



**Gambar 5.** Variasi Kegiatan Ekonomi Lokal di Desa Cikalong Tasikmalaya Jawa Barat, dalam Skala Kecil Menengah. Gambar 5 (A) *Aquaplantee*, (B) Peternakan, (C) Tukang Kayu [pengrajin], yang sudah dipasarkan ke kota Jakarta dan sekitarnya

Mengoptimalkan potensi alam sekitar, pada gambar 5 diatas, tentunya memberikan warna ekonomi masyarakat petani lokal yang dinamis dan kreatif, dimana beragam kegiatan ekonomi yang telah dilakukan selain “berpetani” tersebut, sedikit menunjang perekonomian keluarga, walaupun masih dalam kategori kecil hasilnya, tetapi pada gambar C, secara ekonomi mengalami perkembangan yang cukup besar, dimana dengan hasil dari pengrajin (dikirim ke kota) tersebut, mampu menghasilkan pendapatan puluhan

bahkan ratusan juta. Itulah salah satu contoh, dimana masyarakat lokal, terus berupaya mengubah taraf hidupnya, dengan mengeksplorasi potensi alam sekitar, yang dapat di modifikasi menjadi barang ekonomi, yang cukup tinggi. Bentuk-bentuk kegiatan ekonomi lokal tersebut, dilakukan dengan tidak meninggalkan profesi sebagai petani, walaupun produktivitasnya, tidak menguntungkan secara ekonomi, disamping itu didalam budidaya pertanian, akhir-akhir ini dihadapkan dengan berbagai masalah yang menyebabkan berkurangnya hasil produktivitas pertanian. Oleh karena itu, menemukenali dan memahami permasalahan pertanian saat ini, menjadi bagian tuntutan yang menghendaki adanya solusi alternatif, yang mengarah pada suatu sistem yang lestari dan berkelanjutan, terutama dalam budidaya pertanian tanaman padi, yang sampai kini masih menjadi jenis tanaman kehidupan masyarakat lokal, walaupun dalam sisi ekonomi tidak menguntungkan

### **Budidaya Pertanian Padi: Sebuah Siklus Denyut Kehidupan Masyarakat yang Berkelanjutan?**

Dinamika kehidupan masyarakat, seperti di Desa Cicalong secara empiris merepresentasikan, bagaimana pola-pola kehidupannya bersinggungan atau berinteraksi dengan alam sekitarnya secara langsung dengan mengubah menjadi lahan pertanian, sehingga eksistensi kehidupannya tidak terlepas dari budidaya pertanian. Berbudidaya tanaman padi seperti yang telah diuraikan pada alinea diatas, bahwasanya pola dengan hasil produktivitas lahan pertanian tidak mewakili kebutuhan tambahan bagi masyarakat, tetapi kebutuhan pokok dengan kerugian ekonomi dalam operasionalnya. Inilah sebuah fenomena, yang menunjukkan permasalahan krusial, dimana masyarakat pedesaan akhir-akhir ini, dihadapkan dengan berkurangnya lahan pertanian, disamping menurunnya produktivitas, tetapi belum berpengaruh banyak terhadap dinamika kehidupan masyarakat di dalamnya. Hal ini, disebabkan adanya antisipasi maupun budaya suatu masyarakat untuk dapat menyimpan hasil panennya, yang kemudian di manfaatkan ketika memasuki musim kemarau dengan minimlah jumlah air.

Di samping itu, kepemilikan suatu lahan yang dimiliki masyarakat untuk bertani rata-rata sedikit atau tidak luas dari  $\pm 0,5 \text{ m}^2 - 1000 \text{ m}^2$ , sehingga bertani bukanlah suatu profesi yang menguntungkan secara ekonomi, tetapi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, terutama dalam kebutuhan biologis (makan). Itulah bagian dari akumulasi persepsi masyarakat yang terkesan pesimis atau pasrah dengan hasil yang diperolehnya selama ini. Ketidakperdayaan masyarakat untuk mengatasi permasalahan tersebut, menyebabkan terbangunnya sebuah konsep-empiris, bahwasanya "*Bertani sebuah rutinitas kegiatan, yang tidak menguntungkan secara bisnis ekonomi*". Itulah sebuah akumulasi permasalahan yang terjadi ditengah-tengah kehidupan masyarakat, terutama di Desa Cicalong Tasikmalaya, Jawa Barat, dan masih dihadapkan dengan tiadanya solusi alternatif dalam menciptakan serta membangun pola pertanian (budidaya tanaman padi) yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, mendesain sebuah model pertanian yang ramah lingkungan atau ekologis (Wihardjaka, 2018; Kristiyanto, 2018), yang tentunya mengarah pada restorasi lahan untuk mencapai produkivitas hasil pertanian, baik secara kuantitas maupun kualitas, tetapi pada sisi lain, hal ini menjadi bagian dari produk pemikiran bersama yang selalu mengalami diskusi, yang berkepanjangan, dimana lika-liku pembahasan ilmiah secara

konvensional (*traditional*), yang selalu dihadapkan dengan ketidakpahaman dalam memahami permasalahan lapangan secara komprehensif dan integrative, sehingga dalam proses kolaborasi antara akademisi, petani, dan ilmuwan, dalam ranah eksplorasi potensi alam untuk meraih suatu pengembangan ekonomi lokal menuju kesejahteraan bersama, menjadi strategi penting dalam mengubah wajah pedesaan yang pasif menjadi lahan ekonomi yang potensial, tetapi di sisi lain, terbentur dengan modal maupun pengetahuan dalam mengoptimalkan potensi alam sekitarnya. Itulah permasalahan yang terus membayangi kehidupan masyarakat di Desa Cikalong, yang saat ini, masih pasif ditengah-tengah melimpahnya ketersediaan potensi alam tersebut, sehingga secara langsung di lakukan sebuah indentifikasi potensi alam sekitarnya, dengan hasil yang merekomendasikan bahwasanya “*Peternakan*” menjadi solusi alternatif saat ini, dalam memecah persoalan ekonomi lokal masyarakat.

Antusiasme masyarakat lokal untuk mengembangkan peternakan, sangat terlihat dari wajah yang pesimis, sehingga semua anggota masyarakat yang hadir, menyetujui dan secara spontan menyodorkan lahan yang dapat di jadikan lahan peternakan. Itulah sekilas historis dari hasil pertemuan antara akademisi dan masyarakat petani Desa Cikalong, dalam menemukan potensi alam sekitar pada sisi lain, dimana budidaya peternakan bisa menjadi model optimalisasi pemanfaatan potensi alam sekitarnya, hal ini terkait dengan ketersediaan pangan yang cukup melimpah (rerumputan), disamping menurut satu petani, mengungkapkan bahwasanya Kawasan Desa Cikalong secara umum masih dalam kategori subur. Karakteristik kesuburan tersebut, yang diungkapkan oleh petani lebih bersifat empiris, dimana Kawasan Desa Cikalong, masih terlihat banyak jenis tanaman maupun tumbuhan yang tumbuhkembang dengan baik, hal ini terlihat masih hijaunya Desa Cikalong saat ini, sehingga perlu adanya suatu pola pengelolaan yang lebih ekologis, agar terciptanya suatu kondisi lahan yang sehat dan berkelanjutan.



**Gambar 6.** Kondisi dan Situasi Ekologi Kawasan di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat. Representasi Kawasan Desa Cikalong yang secara empiris-analitik memiliki potensi besar dalam mengembangkan “Budidaya peternakan”

Sumber: Kristiyanto, 2020

Pada Gambar 6, Secara ekologis Desa Cikalong masih dalam kondisi seimbang secara empiris dan dianggap memiliki potensi alam yang tinggi, satu diantaranya masih banyak

ketersediaan pangan untuk pengembangan budidaya peternakan (Kambing, Sapi, dan sejenisnya), dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat lokal, disamping bagian dari aksi untuk mengurangi pengangguran maupun urbanisasi ke kota, yang saat ini, banyak masyarakat mengadu nasib di kota. Inilah suatu tantangan dan peluang yang perlu tanggapi secara bijak dan cermat, sehingga dengan adanya perluasan budidaya peternakan maupun budidaya lainnya, diharapkan mampu menciptakan masyarakat yang mandiri dan *survive* diatas alam sekitarnya sendiri, secara lestari dan berkelanjutan, sehingga kebutuhan hidup suatu masyarakat dalam aspek ekonomi tidak lagi bergantung pada produktivitas tanaman padi.

## KESIMPULAN

Mencipta dan mengembangkan keberlanjutan ekosistem yang seimbang di suatu kawasan (pedesaan), terutama di Desa Cikalong Tasikmalaya, Jawa Barat dalam rangka meningkatkan taraf hidup berdasar pada potensi alam sekitarnya, menjadi langkah penting dalam mengurangi kemiskinan, disamping pengangguran yang terus menjadi masalah dasar dalam pembangunan masyarakat pedesaan, yang adaptif dan mandiri. Oleh karena itu, mengeksplorasi potensi alam pedesaan, dengan karakteristik dataran tinggi (*Plateau*), tentunya memiliki peluang dan tantangan tersendiri, dimana budidaya pertanian (tanaman padi) bukan lagi menjadi harapan ekonomi yang diandalkan (prioritas), sehingga perlu adanya terobosan baru yang inovatif, kreatif, dan dinamis, dalam membangkitkan ekonomi lokal masyarakat secara berkelanjutan, satu diantaranya, dengan mengembangkan budidaya ternak hewan, yang secara empiris berdasar pada kondisi ekologi didalamnya, sesuai untuk di lakukan, seiring dengan ketersediaan pangan yang cukup memadai dan melimpah setiap musim (kemarau maupun penghujan), hal ini, bisa menjadi bagian dari pemberdayaan maupun penguatan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi alam sekitarnya, secara baik dan ekologis dilahan pertanian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam MMG, Alam K, Mushtaq. 2017. Climate change perceptions and local adaptation strategies of hazard-prone rural household in Bangladesh. *Climate Risk Management*. (17): 52-63.
- Juhadi. 2007. Pola-pola pemnfaatan lahan dan degradasi lingkungan pada kawasan perbukitan. *Jurnal Geografi*. 4 (1): 1-12.
- Hermawan, R. 2019. Model sebaran spasial dan kesesuaian habitat invasif Mantangan (*Merremia peltata*) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Nusa Sylva*. 17 (2): 80-90.
- Kristiyanto. 2018. Konservasi lahan pertanian berbasis ekologi di kawasan dataran tinggi Dieng, Wonosobo. Seminar Nasional Edusaintek (FMIPA) Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Kristiyanto. 2019. Field studies of ecology impacts: The role and its contribution to quality of education model developed based on research paradigm. *EDUSAINS*.11(1): 70--77

- Kristiyanto. 2020. Traditional development of water conservation based on local knowledge: coping with climate change impacts in rural areas. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, The 4th International Conference on Climate Change 2019 (The 4th ICC 2019), (423), 1-8.
- Keraf, Sonny. 2014. *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan*. Penerbit PT Kanisius, Yogyakarta.
- Lv Y, Zhang C, Ma J, Yun W, Gao L, Li P. 2019. Sustainability assessment of smallholder farmland systems: Healthy farmland system assessment framework. *Sustainability*. 11(17): 4525.
- Mayrowani, Henny. 2012. Pengembangan pertanian organik di Indonesia. *FORUM PENELITIAN AGRO EKONOMI*. 30(2): 91 – 108.
- Mase SA, Graming MB, Prokopy S, Linda. 2016. Climate change beliefs risk perception and adaptation behavior among Midwestern U.S. crop farmers. *Climate Risk Management*. (15): 8-17.
- Pertiwi I, Pranjanti DS, Juhandi. 2017. Strategi adaptasi petani dalam pengolahan lahan kering di Desa Dieng Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Journal of Educational Social Studies*. 6 (3): 87-91.
- Nurkamilah C. 2018. Etika lingkungan dan implementasinya dalam pemeliharaan lingkungan alam pada masyarakat Kampung Naga. *Religious: Jurnal Studi Agama-agama dan Lintas Budaya*. 2 (2): 136-148.
- Roseland, Mark. 2000. Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives. *Progress in Planning*. (54): 73-132.
- Sucitayasa WI, Darmawan PD, Ustriyana GNI. 2018. Kemandirian Petani dalam Mengelola Usahatani Sayuran di Kota Denpasar. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. 7(1): 91-100.
- Tanentzap A, Lamb A, Walker S, Farmer A. 2015. Resolving conflicts between agriculture and the natural environment. *PLOS Biology*. 13 (9): 1-13.
- Wade MR, Gurr GM, Wratten SD. 2007. Ecological restoration of farmland: progress and prospects. *Phil. Trans. R. Soc. B*. (363): 831–847.
- Wihardjaka A. 2018. Penerapan model pertanian ramah lingkungan sebagai jaminan perbaikan kuantitas dan kualitas hasil tanaman pangan. *PANGAN*. 27(2): 155 – 164.
- Widiyanti SE, Abubakar S, Murhum AM. 2018. Penentuan kesesuaian lahan konservasi hutan mangrove di Desa Gotowasi Kecamatan Maba Maluku Utara. *Journal of Fisheries and Marine Research*. 2 (3): 215-224.