

# **PENERAPAN KONSEP PERMAKULTUR DENGAN PENDEKATAN SOSIO- EKOLOGI DALAM MEMBANGUN DESA WISATA**

Studi Kasus: Desa Jengglung Harjo, Kabupaten Tulungagung

**Bonita Ratih Permatasari, Abraham M. Ridjal, Ali Soekirno**

*Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Brawijaya*

*E-mail: [bonita.ratih.permatasari@gmail.com](mailto:bonita.ratih.permatasari@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Kondisi lahan pangan saat ini mulai tergerus keberadaannya karena peningkatan kebutuhan lahan untuk tempat tinggal. Dalam bidang pariwisata, kebutuhan lahan untuk pengembangan pariwisata juga semakin meningkat. Kebutuhan dan kekurangan pangan dapat dikesinambungkan dengan pengembangan area wisata. Salah satunya dengan menerapkan konsep permakultur (permanen agrikultur) yang pertama kali dikenalkan oleh Bill Mollison. Namun, konsep permakultur tidak hanya langsung diterapkan, karena dampak yang ditimbulkan pada konsep permakultur ini akan dapat mempengaruhi lingkungan kawasan. Perlu adanya konsep hubungan penerapan konsep permakultur dengan kultur masyarakat lokal. Konsep permakultur juga perlu disesuaikan dengan kultur masyarakat lokal pada kawasan studi kasus. Lokasi studi kasus terletak di Desa Jengglung Harjo dan Dusun Sine, Kabupaten Tulungagung, yang berdekatan dengan Pantai Sine. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan *visual culture*. Pendekatan *visual culture* lebih diutamakan pada bidang sosio-ekologi pada tapak studi dan kawasan tapak studi. Penerapan konsep permakultur dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menghidupkan potensi pangan dan wisata. Dengan menghubungkan konsep permakultur dengan kultur masyarakat lokal dapat mengurangi dampak negatif di dalam bidang sosio-ekologi.

Kata kunci: permakultur, ekowisata, sosio-ekologi

## **ABSTRACT**

The current condition of agriculture areas is decreasing its number because of the increases of the need for housing. In the aspect of tourism, the needed lands for development of tourism are also increased in Indonesia because it is expected to increase foreign exchange. The need and the lack of food can be supported by developing the tourist areas. One of applications to develop the tourist areas is permaculture (permanent agriculture) which was firstly introduced by Bill Mollison. However the concept of permaculture is not directly applicable because the impact on the permaculture could affect the environment of the area. Thus the relationship between the application of permaculture and the local community cultures is needed. Permaculture is also needed to be adapted into the culture of the local communities in the case study areas. The sites of the case studies are located in Jengglung Harjo and Sine village Tulungagung. This area is adjacent to Sine beach. In this study, the researcher used the descriptive analysis methods with visual culture approach. The visual culture approach is more preferred in the field of socio-ecological studies on the study and the area of study. The application of permaculture can be used as an alternative to enlarge the potential of food and tourism. By linking the permaculture to local culture, it can reduce the negative impacts in the field of socio-ecology.

Key words: permaculture, eco-tourism, socio-ecology

## 1. Pendahuluan

Keadaan Kabupaten Tulungagung memiliki potensi alam yang sangat kaya. Potensi alam yang dimiliki Kabupaten Tulungagung, tergambar di dalam lambang daerah Kabupaten Tulungagung. Salah satunya adalah terdapat lambang Padi dan Kapas yang memiliki arti melambangkan kemakmuran (padi dan pangan) dan kemakmuran abadi "*lohjinawi kertoharjo*". Kabupaten Tulungagung merupakan salah satu daerah penghasil padi terbesar di Indonesia.

Menurut Tulungagung dalam Angka (2012), kenaikan populasi Kabupaten Tulungagung meningkat hingga 1,1% per tahun. Kekayaan alam yang dimiliki Kabupaten Tulungagung juga membuat pemerintah untuk lebih meningkatkan pengembangan pada bidang pariwisata. Tingginya kebutuhan lahan untuk lahan huni dan lahan wisata dapat menggeser lahan pangan untuk beralih fungsi. Bentuk wisata yang saat ini meningkat adalah ekowisata.

Sebagaimana di dalam lambang daerah Kabupaten Tulungagung yaitu kemakmuran (padi dan pangan) dan kemakmuran abadi "*lohjinawi kertoharjo*" harus diterapkan di dalam konsep ekowisata untuk menjaga keberlangsungan nilai-nilai yang terdapat dalam budaya masyarakat Tulungagung khususnya dalam hal budaya pangan berupa pertanian, perkebunan, dan perikanan. Mengingat kebutuhan masyarakat akan pangan yang semakin bertambah dan lahan untuk hunian yang semakin melebar, menyebabkan penggunaan lahan seefektif mungkin. Pengelolaan lahan yang tepat tersebut adalah dengan konsep permakultur.

Menurut IDEP, permakultur memiliki dua arti yaitu permanen agrikultur dan permanen kultur. Permanen agrikultur adalah pengelolaan pertanian dan peternakan yang meningkatkan kualitas lahan, memberikan hasil dan pendapatan dan tetap berkelanjutan untuk masa depan. Sedangkan permanen kultur adalah melestarikan, mendukung dan kerjasama dengan budaya dan lingkungan setempat dan tumbuh bersama dalam waktu bersamaan. Permakultur merupakan konsep yang menjaga integritas harmonisasi antara alam dan manusia yang bersifat permanen.

Menurut Mollison (1988), permakultur memiliki kelebihan yaitu tidak membutuhkan lahan yang luas untuk dapat menghasilkan berbagai jenis hasil pangan. Sehingga, konsep permakultur ini dapat diterapkan di dalam ekowisata sesuai dengan keadaan lingkungan ekowisata. Di dalam permakultur perlu adanya pemahaman akan kondisi lansekap dan penataan ruang didalamnya karena perlu memperhatikan kondisi atau keadaan tanah dan tanaman yang memungkinkan untuk tumbuh. Konsep permakultur merupakan konsep yang berupaya untuk menjaga hidup berkelanjutan, karena permakultur menjaga harmonisasi alam dan manusia yang berarti menjaga nilai-nilai budaya setempat. Kelebihan permakultur ini dapat dijadikan sebagai fasilitas yang dapat dinikmati wisatawan dan dinikmati masyarakat lokal dalam membagi ilmunya di dalam konsep hidup berkelanjutan.

Tujuan dari penelitian ini adalah menunjukkan bagaimana konsep permakultur yang disesuaikan dengan kultur masyarakat setempat sehingga tidak menimbulkan kesenjangan sosial yang lebar dengan konsep desain yang memadai.

## 2. Pustaka dan Metode

### 2.1. Pustaka

Menurut Latupapua (2008), agar tercapai upaya pengembangan sebagai objek ekowisata, maka yang perlu diperhatikan adalah melibatkan masyarakat setempat dalam kegiatan ekowisata, dukungan kebijakan pemerintah daerah dalam menunjang sarana kegiatan ekowisata mengenai objek-objek wisata, pengelolaan dan perancangan yang baik sesuai dengan kriteria kelestarian lingkungan dan sesuai dengan daya dukung pengembangan ODTWA (Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam), sehingga tercapai perencanaan yang mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan budaya, keberlanjutan sosial dan keberlanjutan ekonomi.

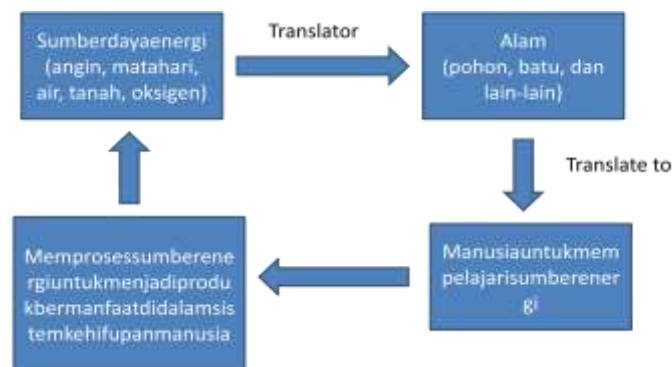
Menurut Choy dan Heillbron (1996), faktor batasan yang mendasar dalam penentuan prinsip utama ekowisata yaitu di dalam lingkungan, masyarakat, pendidikan dan pengalaman, berkelanjutan dan manajemen.

Karakteristik kepariwisataan diupayakan terintegrasi dengan kondisi fisik kawasan maka fasilitas yang dikembangkan disesuaikan dengan kemampuan lahan, pemanfaatan serta kedekatan fungsi guna menciptakan kenyamanan bagi pengunjung (Permana dkk, 2010).

Di dalam konsep ekowisata peranan masyarakat lokal juga harus diikutsertakan. Konsep keterlibatan masyarakat lokal juga merupakan konsep utama permakultur. Menurut Mollison (1988), permakultur adalah kesadaran desain dan pemeliharaan ekosistem pertanian produktif memiliki keragaman, stabilitas, dan ketahanan ekosistem alam. Tujuan utama dari permakultur adalah menjaga keharmonisan lingkungan (*landscape*) dengan manusia.

Elemen desain di dalam permakultur mencakup komponen *site*, komponen energi, komponen abstrak, dan komponen sosial. Pada komponen sosial, mencakup *legal aids, people, culture, dan trade and finance* (Mollison, 1988).

Proses ini dapat digunakan untuk mendapatkan hasil yang bervariasi. Di dalam batas-batas (zona permakultur), dapat diakumulasikan sebagai sumber daya yang sangat kaya. Masyarakat bergantung pada *translator* (penerjemah) seperti alam yaitu pohon untuk menyimpan sumber daya yang tidak dapat dirasakan dan menyimpannya untuk digunakan di dalam sistem masyarakat.



Gambar 1. Konsep Sistem Permakultur Bill Mollison

Sumber: Mollison(1988:79)

Meskipun begitu, di dalam prosesnya, *translator* harus diperhatikan, karena *translator* itu sendiri merupakan jalur koneksi diantara tiap-tiap media yang membawa informasi atau pesan-pesan dengan karakter uniknya tersendiri. Tanaman, manusia dan

pipa-pipa merupakan *translator*. Sedangkan *nets, sieves, passes* dan *perforations* merupakan media yang digunakan untuk *translator* dan sebagai media penukar informasi ataupun pesan antara *translator* dengan medianya.

## 2.2. Metode

Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dan analisis dengan memahami fenomena melalui *visual culture*. Variabel yang digunakan berkaitan dengan sosio-ekologi berupa penerapan konsep permakultur yang disesuaikan dengan budaya sosial masyarakat lokal berupa *site landscaping* dan *community accesbility*, yang merupakan konsep keterkaitan ekowisata berkonsep permakultur dengan masyarakat lokal.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Kondisi Site Terpilih

Lokasi studi terletak di Dusun Sine Kecamatan Kalidawir dan Desa Jengglung Harjo Kecamatan Tanggunggunung Kabupaten Tulungagung. Dusun Sine dan Desa Jengglung Harjo terletak berdekatan.



Gambar 2. Kondisi Lingkungan Kawasan Desa Jengglung Harjo dan Dusun Sine  
(Sumber: Permatasari, 2012)

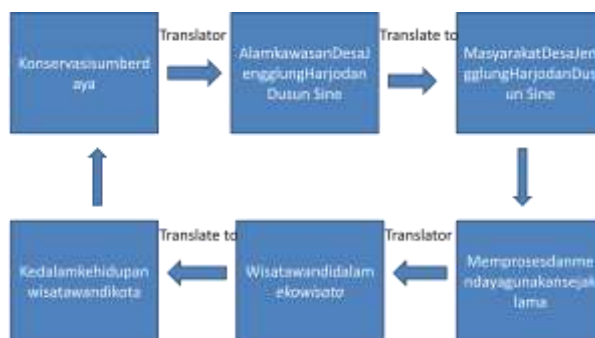
Dusun Sine terletak di sepanjang pesisir Pantai Sine. Dusun Sine memiliki potensi alam yang melimpah, sesuai dengan namanya "*sine*" yang memiliki arti "*katah isine*" (banyak isinya). Sebagian besar masyarakatnya memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Menurut data Tulungagung Dalam Angka 2012 hasil laut tersebut berupa Ikan Layur, Tongkol, Kresek, Tuna dan lain-lain. Selain sebagai nelayan, masyarakat Dusun Sine memelihara ternak dan bercocok tanam. Kegiatan tersebut dilakukan apabila tidak sedang melaut. Hewan ternak yang dibudidayakan berupa hewan unggas. Terdapat sistem berkelanjutan pada Dusun Sine. Pada bidang pangan seperti hasil ikan yang ditangkap, akan diasapi dan isi perut ikan yang dikeluarkan (proses pembersihan ikan) akan digunakan untuk makanan ternak sehingga tidak terbuang begitu saja. Kebiasaan atau kegiatan para nelayan setelah melaut ada kumpul bersama di sebuah warung untuk saling bertukar informasi. Dusun Sine memiliki upacara adat, yaitu Bersih Laut yang

lebih dikenal dengan sebutan Labuh Laut yang diadakan selama setahun sekali selama Bulan Selo.

Masyarakat Desa Jengglung Harjo merupakan masyarakat agraris dengan mata pencaharian utama yaitu sebagai petani dan berkebun. Sehingga tiap warga berusaha untuk menggunakan semaksimal mungkin perkarangan rumah untuk hasil pangan yang dapat membantu kehidupan warga sehari-hari. Tanaman tersebut berupa jagung, bawang-bawangan, cabai, kacang panjang, pisang, pepaya, jeruk, tebu, dan lain-lain. Untuk hewan ternak pada Desa Jengglung Harjo yaitu hewan unggas, kerbau, sapi, dan lele organik.

Permakultur pada ekowisata berkaitan dengan Dusun Sine dan Desa Jengglung Harjo sehingga terdapat hubungan yang saling terhubung dan tidak bisa berdiri sendiri. Didalam hubungan tersebut terdapat sumber daya yang tak terhitung yang mengalir. Seorang arsitek selakunya di dalam mendesain ekowisata adalah membuat sumber daya yang mengalir ini menjadi berfungsi di dalam sistem lokal yang dimiliki oleh masyarakat lokal sebelum mengalirkannya menuju sistem yang lain. Setiap fungsi dibawa oleh arus informasi atau pesan yang membangun sumber lokal dan hasil (Mollison, 1988:79).

Adanya ekowisata pada kawasan Pantai Sine (Dusun Sine dan Desa Jengglung Harjo), maka perlu adanya konsep sistem desain ekowisata yang merupakan konsep yang melibatkan masyarakat lokal dengan ekowisata dan ekowisata dengan masyarakat lokal. Suatu konsep keterlibatan tersebut akan menimbulkan adanya sistem desain yang berkelanjutan pada ekowisata dan masyarakat lokal. Ekowisata berperan sebagai media *translator*, sedangkan masyarakat lokal dan wisatawan maupun alam (potensi Dusun Sine dan Desa Jengglung Harjo) sebagai *translator* pembawa informasi atau pesan-pesan yang saling berkaitan.



Gambar 3. Konsep Sistem Desain Permakultur pada Ekowisata

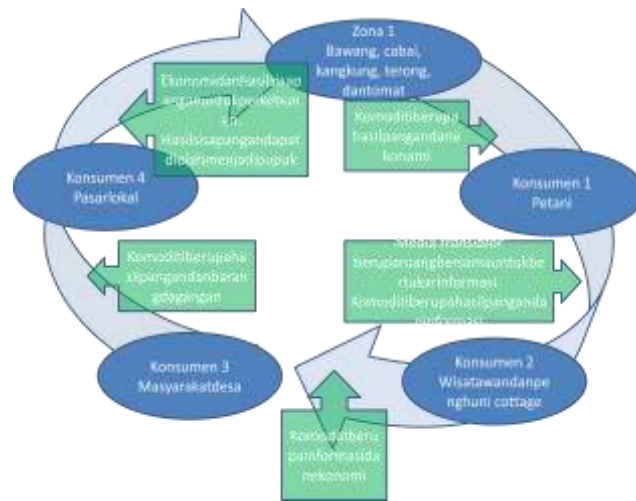
Ketergantungan terhadap sistem yang berkelanjutan, yaitu berupa sistem yang saling memutar (*circle*), diterapkan pada tiap zona konsep permakultur yang terdapat pada ekowisata. Menurut Mollison (1988), konsep permakultur terbagi menjadi lima zona, yaitu zona 1 sebagai zona inti. Semakin jauh dari inti maka frekuensi kunjungan semakin jarang. Sehingga zona 5 merupakan zona yang terlindungi untuk menghasilkan energi seperti hutan (pengembangan dan pemeliharannya tidak sepenuhnya dikontrol manusia).

### 3.2 Pembagian Zona

#### 1. Zona 1 sebagai area hunian

Zona 1 merupakan area inti pada zona permakultur. Fungsi bangunan pada zona 1 berfungsi sebagai area hunian atau penginapan pada ekowisata. Pada zona ini terdapat juga ruang bersama sebagai media *translator* di dalam proses berkelanjutan antara

masyarakat lokal dengan wisatawan atau penghuni zona 1. Hubungan antara zona 1 dengan konsumen berupa masyarakat lokal (petani, peternak dan nelayan) dan wisatawan, dihubungkan dengan media *translator* berupa fasilitas yang terdapat di ekowisata.

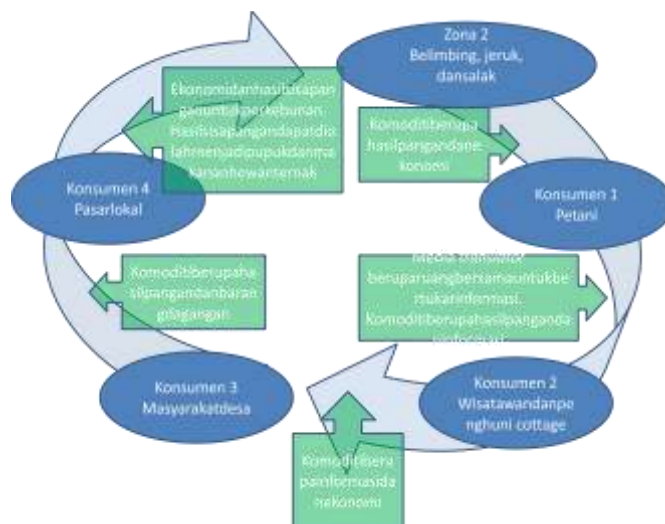


Gambar 4. Skema Konsep Permakultur Zona 1

2. Zona 2 sebagai area *entrance*

Zona 2 merupakan zona *entrance* atau zona untuk memasuki area ekowisata. Pada zona ini terdapat area tanaman buah-buahan untuk wisatawan, halaman parkir, bangunan utama berupa *lobby*, dan kantor ekowisata.

Pola hubungan zona 2 dengan masyarakat lokal yaitu, masyarakat lokal ikut andil dalam memelihara dan memanen tanaman buah yang terdapat pada zona 2, yaitu belimbing, jeruk dan salak, dan wisatawan, serta mempelajari bagaimana dan apa yang dilakukan petani di dalam prosesnya.

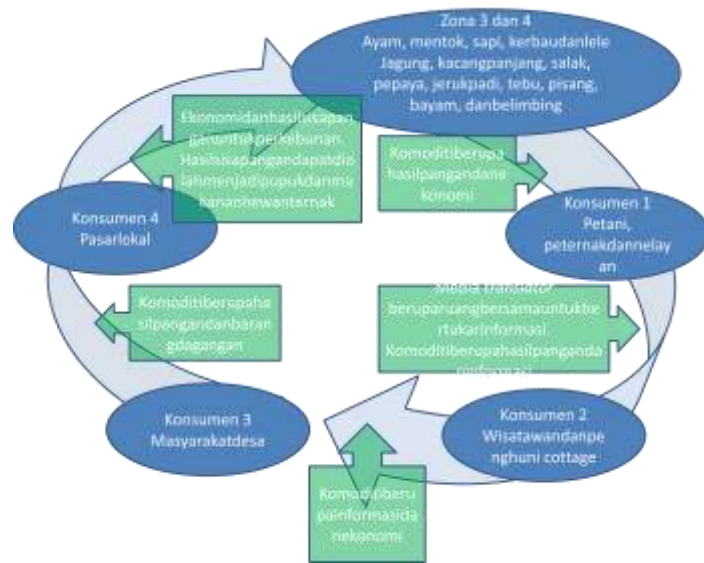


Gambar 5. Skema Konsep Permakultur Zona 2

3. Zona 3 dan 4 sebagai sumber pangan dan energi

Zona 3 dan 4 merupakan area lahan pangan utama yang merupakan area wisata pada ekowisata. Berbagai hasil pangan banyak dihasilkan pada area ini dengan varietas yang cukup banyak. Fasilitas wisata dengan adanya keterkaitan dengan pendidikan

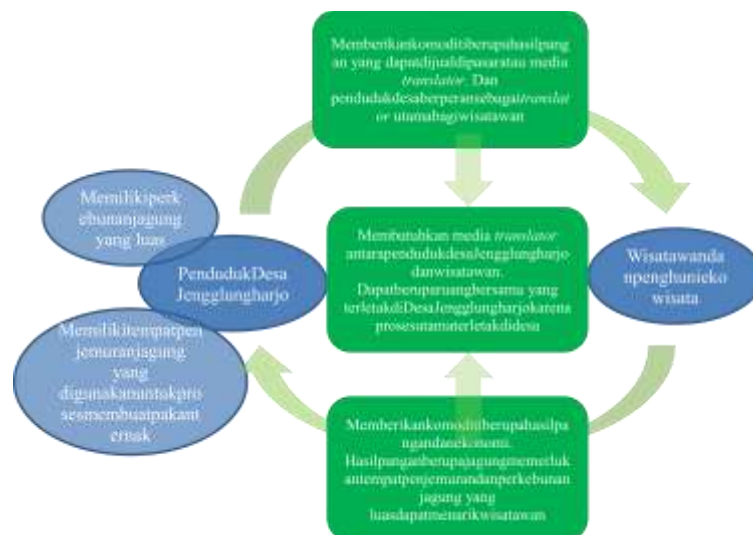
mengenai cara bercocok tanam ataupun penjelasan konsep berkelanjutan dapat dipelajari oleh wisatawan pada area ini dengan *translatornya* adalah masyarakat lokal.



Gambar 6. Skema Konsep Permakultur Zona 3 dan 4

Hubungan konsep yang terjadi pada zona 3 dan 4 yang terdapat pada ekowisata, akan berdampak pada masyarakat lokal yang apabila dilihat pada gambar 6 pengaruh atau dampak tersebut akan berdampak pada wisatawan sebagai konsumen 2 dan masyarakat desa sebagai konsumen 3. Peran ekowisata merupakan media yang digunakan untuk bertukar informasi dalam pendidikan dari masyarakat lokal terhadap wisatawan. Pengaruh ini dapat terjadi di Desa Jengglung Harjodan Dusun Sine.

### 3.3. Penerapan Sosio Ekologi Pada Zona Permakultur



Gambar 7. Skema Konsep Hubungan antara Ekowisata dengan Desa Jengglung Harjo

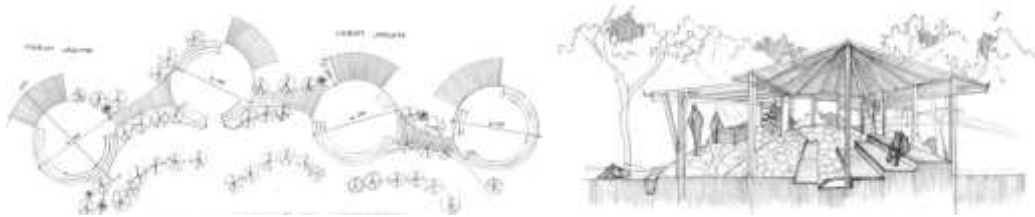
Masyarakat Desa Jengglung Harjo memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan yang dapat didukung dengan adanya ekowisata. Di dalam prosesnya dibutuhkan media *translator* sebagai tempat yang memberikan nilai-nilai informasi baik dalam hal kultur

ataupun ekonomi dari masyarakat lokal terhadap wisatawan. Media *translator* tersebut berupa ruang bersama yang dilengkapi fasilitas seperti area bakar jagung. Fasilitas pada ruang bersama disesuaikan dengan potensi lingkungan.



Keterangan gambar:

	Rumah penduduk		Area ekowisata
	Desa Jengglunharjo		Perkebunan dan pertanian
	Ruang bersama		

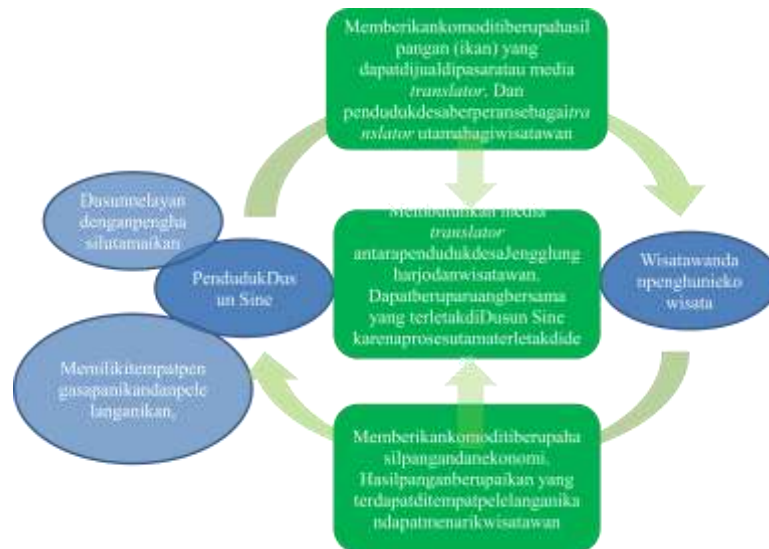


Gambar 8. Desain Ruang Bersama di Desa Jengglun Harjo

Hubungan antara konsep Dusun Sine dengan ekowisata juga berdampak dengan Dusun Sine. Sama halnya dengan Desa Jengglunharjo, dampak yang dialami juga berupa dampak ekonomi, kultur dan sosial. Namun, Dusun Sine lebih terbiasa dan terbuka terhadap wisatawan, karena kawasan Pantai Sine merupakan objek wisata.

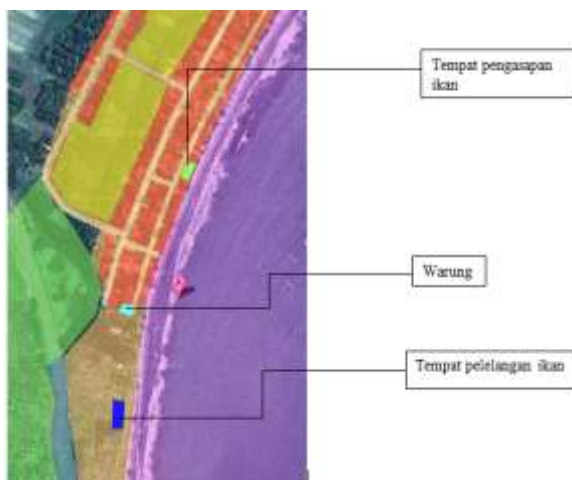
Masyarakat lokal Dusun Sine tetap memegang peran yang penting karena merupakan *translator* utama untuk wisatawan, yaitu dalam hal mengenalkan kultur yang dimiliki Dusun Sine baik dalam hal perikanan maupun pertanian. Meskipun wisatawan juga membawa kultur yang berbeda.










Gambar 9. Skema Hubungan antara Ekowisata dengan Dusun Sine

Letak ruang bersama pada Dusun Sine terletak pada warung kecil yang terdapat pada Dusun Sine. Warung tersebut sudah ada di Dusun Sine, berupa warung kecil yang biasanya didatangi oleh masyarakat lokal untuk beristirahat dan bersosialisasi. Warung ini juga membuat wisatawan tertarik karena letaknya yang berada dekat dengan pantai. Hal ini juga dikarenakan sepanjang pantai belum terdapat tempat peristirahatan untuk makan dan minum. Warung kecil ini juga dapat menarik wisatawan dengan menu makanan yang jenisnya mengikuti jenis ikan yang ditangkap nelayan atau musiman.



Keterangan gambar:

- |   |                |   |                      |
|---|----------------|---|----------------------|
|  | Rumah penduduk |  | Area pantai dan laut |
|  | Dusun Sine     |  | Area ekowisata       |
|  | Perkebunan     |   |                      |



Gambar 10. Desain Ruang Bersama di Dusun Sine

#### 4. Kesimpulan

Hubungan konsep permakultur yang diterapkan pada sebuah desa wisata dapat dicapai melalui siklus zonasi yang dijalankan secara berkaitan. Adapun pembagian zonasi didasarkan pada kondisi dan tujuan dari dibentuknya sebuah desa wisata. Dalam studi kasus Desa Jengglung Harjo, pembagian zonasi pada kawasan didasarkan pada kondisi lokasi dan fasilitas yang dibutuhkan, sehingga diperoleh 4 (empat) zona yang saling terkait satu dengan lainnya.

Dalam menjalankan siklus perputaran zonasi ini, masyarakat bertindak sebagai *translator*, sedangkan wisatawan sebagai *stimulator* yang memberikan rangsangan bagi masyarakat agar dapat berperan lebih aktif. Kedua peran tersebut diharapkan mampu menerjemahkan potensi alam dan kultur yang terdapat di dalam lingkungan masyarakat lokal. Selain itu, perlu juga disediakan media untuk proses *translate*, agar proses sirkulasi zonasi dapat saling terajut antar zonasi serta peran dari penggerak zonasi tersebut dapat saling berkaitan. Salah satu alternatif media bisa berupa ruang bersama, yaitu ruang dimana wisatawan dan masyarakat berkumpul untuk saling bertukar informasi.

Dengan adanya pembagian zonasi, peran dalam siklus zonasi, subjek penggerak serta media yang mewadahi siklus, maka konsep *permaculture* dapat menjadi bagian dari roda kehidupan masyarakat setempat.

#### Daftar Pustaka

- Mollison, Bill. 1979. *PERMACULTURE: A Designer's Manual Second Edition* Australia: Tagari, 2002.
- Permana, dkk. 2010. *Integrasi Pengembangan Wisata Pantai dan Permukiman Nelayan di Pesisir Barat Kabupaten Bengkulu Selatan dalam Rangka Konservasi Alam*. Seminar Nasional Perumahan Permukiman dalam Pembangunan Kota.
- Th. Latupapua, Yosevita. 2008. *Studi Potensi Kawasan dan Pengembangan Ekowisata di Tual Kabupaten Maluku Tenggara*. Fakultas Pertanian Universitas Patimura Ambon. Jurnal Ichsan Gorontalo, Volume 3. No 1 Febuari – April 2008.