

KAWASAN AGROWISATA SAYUR DI TOMOHON *Aplikasi Serial Vision pada Arsitektur Lansekap*

Elisha A. Pijoh¹, Rieneke L.E. Sela², Amanda Sembel³

¹Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat, ^{2,3}Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

Email : elishapijoh022@student.unsrat.ac.id

Abstrak

Pariwisata adalah salah satu sektor yang sangat digemari oleh masyarakat yang didalamnya termasuk agrowisata. Agrowisata merupakan suatu aktivitas yang menggunakan lahan pertanian sebagai wadah untuk berbudidaya yang menjadi daya tarik bagi wisatawan. Pada perancangan ini difokuskan pada sayuran sebagai salah satu kekayaan alam kota Tomohon. Perancangan ini bertujuan untuk menghadirkan kawasan agrowisata yang dapat memaksimalkan potensi dan kebutuhan kota Tomohon serta dengan pengaplikasian tema Serial Vision pada kawasan. Metode yang digunakan pada perancangan ini adalah metode glass box oleh J. Christopher dengan pendekatan tipologis, lokasional dan tematik. Serial Vision sebagai tema adalah suatu media dalam menyusun sequence, dimana merupakan tata urutan yang tersusun dan berlanjut sehingga urutan tersebut akan menjadi sebuah serial vision antara lingkungan satu dan lainnya yang diimplementasikan pada ruang luar atau lansekap kawasan.

Kata Kunci : Kota Tomohon, Kawasan Agrowisata, Serial Vision, Arsitektur Lansekap

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris memiliki sejumlah tanah yang subur dan pencahayaan yang baik untuk dijadikan tempat bertani karena Indonesia sendiri memiliki penduduk yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Indonesia mempunyai kekayaan alam yang sangat berlimpah khususnya dibidang pertanian dan perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan salah satu bisnis yang strategis dan favorit di perekonomian indonesia pada 25 tahun terakhir yang ditinjau dari areal, produksi, maupun ekspor ke luar negeri. Menurut data yang ada, areal perkebunan meningkat dengan laju 3,89% per tahun pada 25 tahun terakhir, sedangkan pada dekade 1989-1999, areal meningkat dengan laju 3,56% per tahun. Pertumbuhan produksi juga meningkat dengan laju konsisten dalam 25 tahun terakhir yaitu 5,90% per tahun dan 7,09% pada dekade terakhir. Memasuki awal abad 21, dalam hal ini tahun 2001, harga produk diperkirakan akan lebih tinggi dari harga yang terjadi sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh faktor psikologis di mana harga-harga produk perkebunan tahun 2000 dianggap sebagai titik paling rendah. Namun, tempat pariwisata yang sudah ada belum diwujudkan dan dilaksanakan dengan baik. Jika dilihat dari objek pariwisata yang ada terutama di Kota Tomohon, kebanyakan mengambil unsur tema yang sama atau repetitif. Padahal, sumberdaya alam yang ada jika dikelola dengan baik dapat menarik minat dan juga mendapatkan pengetahuan yang baru bagi wisatawan dan masyarakat sekitarnya untuk mendukung ekonomi daerah tersebut.

Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada, dibuatnyalah suatu kawasan agrowisata untuk menarik minat pengunjung dan sebagai destinasi tempat wisata yang baru. Agrowisata tersebut ikut melibatkan wisatawan dalam kegiatan-kegiatan pertanian. Selama ini, agrowisata merupakan objek yang belum terlalu dimanfaatkan dengan optimal, baik oleh pemerintah maupun usahawan. Agrowisata sebenarnya sudah ada di Tomohon, namun masih belum memadai dan belum mempunyai tempat khusus untuk menimba ilmu. Beranjak dari julukan kota Tomohon sebagai "Kota Pariwisata dan Pendidikan" sangatlah cocok suatu destinasi wisata untuk dijadikan tempat untuk menambah pengetahuan juga. Berangkat dari uraian diatas, tema yang digunakan adalah aplikasi serial vision pada arsitektur lansekap yang dikemukakan oleh Gordon Cullen dalam buku "*The Concise Townscape*". Tema ini diharapkan dapat memaksimalkan rancangan ruang luar (lansekap) dan ruang dalam dengan tapak yang akan digunakan dalam perancangan nantinya. Tema ini sangat cocok diterapkan ke perancangan kawasan karena menggunakan teknik

seri per seri pemandangan sehingga pengunjung tidak mudah bosan dengan tata ruang luarnya.

1.2. Tujuan

Perancangan kawasan agrowisata ini adalah untuk menghadirkan perancangan kawasan agrowisata sayur yang dapat membantu memaksimalkan potensi kota Tomohon dan untuk menghadirkan perancangan kawasan agrowisata yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan kota Tomohon.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghadirkan perancangan kawasan agrowisata sayur yang dapat membantu memaksimalkan potensi kota Tomohon?
2. Bagaimana menghadirkan perancangan kawasan agrowisata yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan kota Tomohon?

2. METODE PERANCANGAN

2.1. Pendekatan Perancangan

Dalam perencanaan kawasan agrowisata sayur di Tomohon – aplikasi serial vision pada arsitektur lansekap, dilakukan pendekatan rancangan terhadap 3 poin utama, yaitu :

1) Pendekatan Tipologi Objek

Beberapa kajian yang digunakan dalam pendekatan ini mengacu pada teori Raphael Moneo yaitu tipologi fungsi, geometri dan langgam. Kajian tipologi fungsi mencakup penggunaan ruang, struktural, simbolis, dan semua yang berhubungan dengan pemrograman ruang. Tipologi geometri mencakup bentuk, prinsip tatanan, dan lain-lain yang sudah ada yang nantinya akan menjadi acuan perancangan. Sedangkan tipologi langgam mencakup periode, lokasi & geografi, politik, etnik, budaya, dan sebagainya.

2) Pendekatan Tematik

Pendekatan tematik merupakan metode perancangan yang berdasar pada tema yang akan digunakan oleh kawasan agrowisata sayur di Tomohon, yakni pendekatan serial vision oleh Gordon Cullen dimana merupakan suatu teknik dalam merancang tata urutan tersusun dan berkelanjutan yang dapat ditangkap oleh pengguna dari suatu tempat ke tempat lainnya pada suatu kawasan secara berseri.

3) Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan

Proses pendekatan tapak diawali dengan pemilihan lokasi yang cocok, strategis, dan sesuai dengan RTRW Kota Tomohon untuk dijadikan tempat didirinya objek rancangan. Tahap berikutnya adalah dengan melakukan analisis tapak yaitu dengan mempertimbangkan segala aspek yang ada disekitar tapak. Pendekatan lokasi ini akan menggunakan metode dari Edward T. White mengenai analisis tapak yang mengidentifikasi beberapa aspek.

2.2. Proses Perancangan

Metode perancangan yang akan digunakan pada kawasan agrowisata ini yaitu metode perancangan *Glass box* yang dikemukakan oleh J. Christopher dimana metode ini memiliki teknik perancangan yang sistematis dari pengumpulan data, analisa, sintesa sampai gambar perancangan. Teknik-teknik tersebut digabungkan dengan pendekatan tematik yakni pendekatan serial vision pada arsitektur lansekap.

3. KAJIAN OBJEK RANCANGAN

3.1. Objek Rancangan

Agrowisata disebut juga dengan agrotourism dimana merupakan aktivitas yang dilakukan pengunjung untuk belajar bertani, dan memanfaatkan agro bukan hanya sebagai rekreasi namun menjadi tempat untuk penambah ilmu dalam bidang pertanian. Menurut Undang-undang Republik Indonesia no 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan, daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.

3.2. Lokasi dan Tapak

Tapak terpilih berada di Jl. Tondano-Rurukan Kelurahan Rurukan Kecamatan Tomohon Timur Kota Tomohon. Tapak ini memiliki luas lahan 50.010 m² atau 5 Ha dengan batas tapak utara lahan kosong dan pegunungan, batas barat lahan kosong yang berada di Jl. Tondano-Rurukan, batas selatan terdapat tempat pariwisata Wale Ti Siri Puncak dan perdagangan dan jasa serta batas timur merupakan lahan kosong dimana lahan kosong yang ada berupa lahan pertanian warga sekitar. Batas timur juga dilengkapi dengan tempat wisata Rurukan.




*Gambar 1. Lokasi dan Delinasi Tapak
Sumber : Google.com, google earth 2022*

3.3. Analisa Tapak

Tapak perancangan Mengikuti ketentuan RTRW Kota Tomohon tahun 2013-2033, berikut merupakan standar-standar yang digunakan bangunan yang diperuntukkan bagi bangunan perdagangan & jasa.

- 1) Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum adalah 80%
- 2) Koefisien Dasar Hijau (KDH) 20%
- 3) Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum 3,2 dan tinggi bangunan maksimum 4(empat) lantai.

1) Kapabilitas Tapak

 <p>Gambar 3.54 Lokasi Tapak Sumber: Analisis Pribadi, Google Maps</p>	<p>Total Luas Lahan (TLL) 50.010 m²</p>
	<p>Total Luas Garis Sempadan Bangunan (GSB) = $(\frac{1}{2} \times \text{Lebar Jalan}) \times \text{Panjang Site}$ = $(\frac{1}{2} \times 10\text{m}) \times 390\text{m}$ = 5 x 390m = 1.950 m²</p>
	<p>Garis Sempadan Jalan (GSJ) = $(\frac{1}{2} \times \text{Lebar Jalan}) + 1$ = $(\frac{1}{2} \times 10\text{m}) + 1$ = 5 + 1 = 6 m = 6 x 184 = 1104 m² = 6 x 194,40 = 1166,4 m² = 1104 m² + 1166,4 m² = 2.270,4 m²</p>
	<p>Total Luas Site Efektif (TLSE) = TLL - Garis Sempadan Jalan (GSJ) = 50.010 m² - 2.270,4 m² = 47.739,6 m²</p>
	<p>Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = TLL x 10% = 47.739,6 m² x 10% = 4.773,96 m²</p>
	<p>Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maks 3,2 atau 320% = KDB x 320% = 30.553,34 m²</p>
	<p>Jumlah Lantai Karena KDB 80% maka jika KLB 3,2 maka bangunan ditargetkan max. 4 lantai</p>
	<p>Koefisien Dasar Hijau (KDH) = TLL x KDH = 47.739,6 m² x 80% = 38.191,68 m²</p>
Rekapitulasi	<p>Garis Sempadan Bangunan: 1.950m² Garis Sempadan Jalan: 2.270,4 m² Total Luas Site Efektif: 47.739,6 m² Koefisien Dasar Bangunan: 4.773,96 m² Koefisien Lantai Bangunan: 30.553,34 m² Jumlah Lantai: 4 Lantai Koefisien Dasar Hijau: 38.191,68 m²</p>

2) Kondisi Eksisting Dalam dan Luar Tapak

Kondisi existing dalam tapak sebagian besar adalah lahan pertanian. Existing tapak juga mempunyai banyak vegetasi seperti pepohonan dan tanaman lainnya. Existing tapak lainnya berupa lahan kosong dan hutan. Sedangkan Existing luar tapak didominasi dengan lahan pertanian namun memiliki banyak view yang bagus yang memperlihatkan kota Tomohon. Existing sekitar yaitu lahan kosong perumahan.

4. PROGRAM RUANG DAN FASILITAS

Berdasarkan hasil hitungan tiap fungsi dan ruang, maka rekapitulasi program besaran ruang adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Besaran Ruang

Unit Ruang	Luas Total (m ²)
Gedung utama	694,26
Fasilitas wisata sayuran	717,876
Restoran	1043,655
Kantor pengelola	609,3
Tempat ibadah	173,5
Study center	595,34
Ruang serbaguna	606,475
Servis	245,5

Parkir pengelola	1.040,4
Total besaran ruang dalam	5.726,306
Parkir pengunjung	2.941,34
Wilayah agrowisata & area outbound	35.360
Total besaran ruang luar	38.301,34
Total keseluruhan ruang dalam & ruang luar	44,027 ,646

5. TEMA PERANCANGAN

Pengaplikasian *serial vision* dalam perancangan ini sangat berkaitan dengan tapak yang berada di kota Tomohon dimana memiliki kontur tapak yang berbukit dan luas, sehingga diharapkan peran serial vision akan memenuhi kebutuhan pengunjung dalam berwisata dan berekreasi. Selain itu, pengaplikasian tema ini dianggap cocok dan strategis dikarenakan berdasarkan lokasi yang ada kota Tomohon sudah menyediakan lahan pertanian yang sangat luas sehingga perancangan tidak akan mengubah seluruh tapak dan akan tetap menguntungkan tapak dan sekitarnya.

Penerapan tema ini diharapkan akan menunjang tapak berkontur yang ada dan untuk memaksimalkan keseluruhan tapak dan sekitarnya kepada pengamat/pengunjung kawasan agrowisata agar mereka bisa berekreasi dengan nyaman dan bebas tanpa merasa jenuh terhadap berbagai fungsi yang akan dirancang. Adapun uraian Serial Vision jika diimplementasikan pada bangunan sebagai berikut:

Tabel 2. Implementasi Tema Rancangan

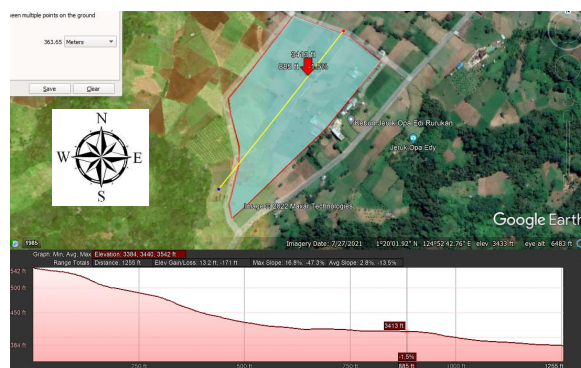
Prinsip-prinsip Dasar <i>Serial Vision</i>	Cara Penerapan	Implementasi Konsep Desain
<i>Sequence</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan jalur dari ujung ke ujung dalam situasi site dengan langkah teratur • Berupa koridor atau pengarah jalan lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar
<i>Occupied Territory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan suatu ruang yang memiliki kesan rindang, teduh dan kosong untuk menikmati tempat tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar
<i>Possession in Movement</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>pedestrian walk</i>, trotoar, <i>pavement</i> yang diperuntukkan bagi pejalan kaki serta jalan aspal untuk mobil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar • Utilitas
<i>Advantage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat tempat yang dapat memberikan manfaat, seperti lorong untuk rekreasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar

<i>Enclaves</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang terbuka atau terpisah dari lajur utama 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang dalam • Tata ruang luar
<i>Enclosure</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tersendiri yang memisahkan antara pejalan kaki dan kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar
<i>Focal Point</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Simbolisasi dari kawasan, dapat berupa tugu atau menara, dan sebagainya • Dapat diterapkan diluar dan didalam bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang dalam • Tata ruang luar
<i>Here and There</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ruang untuk membedakan dua tempat yang berbeda, seperti tugu untuk daerah sini dan bangunan di daerah sana 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar
<i>Isi (Content)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun satu ruang untuk pengunjung mengamati dan menikmati keadaan sekitar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar
<i>Hazard</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat yang tidak dapat dikunjungi dan hanya merupakan elemen seperti pagar dan ketinggian tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang luar

6. KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep Pematangan Lahan

Rencana pematangan lahan ini dilakukan dengan cara memperhatikan setiap delinasi tapak yang ada. Tapak memiliki kontur yang relatif landai, namun di beberapa tempat tapak memiliki elevasi yang tidak rata sehingga teknik *cut and fill* tidak akan drastis. Area pematangan akan dibagi menjadi bangunan konservasi dan lahan agrowisata.



Gambar 2. Konsep Pematangan Lahan

5.2. Konsep Zoning Tapak

Rencana zonasi pemanfaatan tapak diuraikan secara blok pemanfaatan lahan untuk alokasi tapak bangunan dan untuk area ruang luar. Pada perancangan ini, blok pemanfaatan dibagi menjadi beberapa area. Zonasi dibagi menjadi beberapa area yaitu area publik (hijau), area semi publik (kuning), area servis (biru), area privat (merah), serta area untuk parkir (abu-abu) dimana

termasuk sirkulasi *main entrance* di dalamnya. Zoning publik terdiri dari beberapa fungsi, seperti area wisata sayuran, restoran, study center, dan outbound. Zoning semi publik yaitu laboratorium, zona privat yaitu kantor pengelola dan zona servis yaitu ruang mekanikal dan elektrikal.



Gambar 3. Konsep Zoning Tapak dan Bangunan

5.3. Konsep Sirkulasi Tapak

Uraian dalam aspek ini menjelaskan rencana pola pergerakan yang akan terjadi di dalam tapak yang menghubungkan titik-titik akses tapak dengan posisi tapak bangunan serta segmen-segmen ruang luas fungsional sebagaimana direncanakan dalam aspek zonasi pemanfaatan lahan sebelumnya. Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki berada pada dua jalur yang berbeda sehingga tidak akan mengganggu sirkulasi satu sama lain. Sirkulasi kendaraan ditandai dengan warna merah dan sirkulasi pejalan kaki (pengguna) ditandai dengan warna ungu.



Gambar 4. Konsep Sirkulasi Tapak

5.4. Konsep Perletakan Massa

Perletakan massa diwujudkan secara visualisasi grafis yang menunjukkan setiap massa pada tapak dengan rencana blok (*block plan*) yang merupakan representasi tata letak geometrik dari bidang

lantai dasar. Massa yang dihadirkan dapat berupa massa tunggal atau massa majemuk. Perletakan massa ini harus sesuai dengan perhitungan koefisien lantai bangunan (KLB) sebagai total bidang lantai dasar. KDB pada perancangan ini yaitu 4.773,96 m² dan sudah disesuaikan dengan total setiap massa bangunan. Perletakan masa diawali dengan gedung utama merupakan area masuk kawasan agrowisata yang berada di depan tapak dan memiliki kontur yang paling rendah. Kemudian restoran berada di tengah tapak agar pengunjung dapat mempermudah akses untuk pengunjung. Gedung Serbaguna berada di dekat restoran dan mushola yang mempunyai dua akses masuk yaitu parkir utama dan pengelola/tamu. Area privat seperti kantor pengelola diletakan dibagian belakang agar tidak menghalangi jalur pengunjung. Study center dan laboratorium diletakkan berdekatan karena keduanya saling berkaitan. Kedua massa berada pada bagian selatan dengan perletakan focal point perancangan ini yaitu menara pandang.



Gambar 5. Konsep Perletakan Massa

7. HASIL RANCANGAN

7.1. Siteplan

Perletakan massa memiliki pola linear dengan mengikuti bentuk kontur agar tidak memotong tapak. Jalur untuk pengunjung dilengkapi dengan gazebo yang akan menjadi tempat istirahat sejenak bagi pengunjung yang berjalan kaki. Area plaza berada di tengah tapak sehingga pengunjung dapat berinteraksi satu sama lain dengan akses yang mudah.



Gambar 5. Site Plan

7.2. Tampak Bangunan

Bangunan laboratorium pada perancangan kawasan agrowisata sayur di Tomohon ini menggunakan warna dasar cokelat agar terkesan lebih menyatu dengan alam. Laboratorium ini memiliki 3 lantai dengan teras dan area ruang luar. Laboratorium ini mengambil bentuk atap tradisional minahasa dengan menggunakan material atap sirap yang mudah dibentuk.



Gambar 6. Tampak Tapak Bangunan (Resort)

7.3. Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar

Interior dari bangunan didominasi dengan warna cokelat dan putih sebagai dasar. Bukan dari ruangan-ruangan ini dibuat besar dan lebar dengan menggunakan material kaca. Hal ini dilakukan agar pengguna dapat menangkap dan menikmati pemandangan ruang luar walaupun berada di dalam ruangan. Hal ini juga dapat membuat ruangan terasa luas. Agar lebih dapat menyatu dengan alam, dibuatlah void untuk taman *indoor* bagi pengunjung.



Gambar 8. Spot Interior

Eksterior dari rancangan ini menggunakan aplikasi tema serial vision. Beberapa aspek yang diambil dari serial vision adalah *possession* yang merupakan suatu kecocokan tempat yang

digunakan sebagai kegiatan sosial dalam hal ini diambil kebun teh yang berada di dekat jalur pengunjung. Kemudian yang kedua adalah *advantage*, dimana merupakan sebuah tempat yang memberikan keuntungan dan diimplementasikan dengan membuat kios jual beli sayuran. Ketiga yaitu *focal point* dimana menjadi titik tangkap bagi pengguna yang diimplementasikan dengan membuat menara pandang. Keempat adalah *screened vista* diimplementasikan dengan penggunaan pohon yang menghalang sebagian dari bangunan dan menuntuk orang untuk pergi kesana. Kelima yaitu *change of level* atau perbedaan ketinggian dalam hal ini yaitu kontur dan menggunakan level pada lantai untuk memisahkan aktivitas yang berbeda. Keenam yaitu *incident* yang diimplementasikan dengan pembuatan warna mencolok pada pergola yaitu merah sehingga terlihat seperti kesalahan namun dapat membuat orang tertarik untuk pergi kesana. Ketujuh yaitu *pedestrian ways* atau tempat pengguna untuk berjalan kaki dan memiliki pola yang bermacam-macam dengan tujuan untuk menghubungkan satu tempat dan tempat lainnya.



Gambar 9. Spot Eksterior

8. PENUTUP

Perancangan kawasan agrowisata sayur di kota Tomohon dengan aplikasi serial vision pada arsitektur lansekap merupakan suatu perancangan yang dapat diapresiasi sebab akan menjadi salah satu tempat pariwisata yang menarik dan sangat cocok dengan lingkungan kota Tomohon. Perancangan ini diharapkan bisa melestarikan sayuran serta tanaman ikonis lainnya dengan baik sehingga dapat menjadi wadah baru untuk wisatawan yang ingin melakukan kegiatan pertanian di kota Tomohon. Perancangan ini selain sebagai media untuk kegiatan pertanian, dapat juga digunakan sebagai area berekreasi dan berlibur serta dapat menikmati keindahan alam kota Tomohon.

DAFTAR PUSTAKA

-, 2020. "Mud-Lab Toolkit: Serial Vision", The University Of Manchester, Oakland, Ca 94610, Usa.
- Bps Kota Tomohon, 2016, Statistik Daerah Kota Tomohon 2016.
- Bps Kota Tomohon, 2017, Statistik Daerah Kota Tomohon 2017.
- Ching, Francis D.K., 2008, Arsitektur: Bentuk, Ruang, Dan Tatahan Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Cullen, Gordon, 1961, The Concise Townscape, The Architectural Press, London.
- Harris W. Charles Dkk., 1998, Time – Saver Standards For Landscape Architecture Second Edition,

- Karthik, D. & Gajanand, Palve, 2017, Agri-Tourism: An Overview, Research Scholars, Icar-National Dairy Research Insitute, Karnal, Haryana.
- Neufert, Ernest., 2002, Data Arsitek, Jilid 2, Trans Sunarto Tjahjadi Dan Ferryanto Chaidir, Erlangga, Jakarta.
- Palit, Ireine Gratia. Dkk., 2017, Strategi Pengembangan Kawasan Agrowisata Rurukan, Agri-Sosioekonomi Unsrat, Issn 1907-4298, Vol. 13 No 2A.
- Pemerintah Daerah Tk. II Kota Tomohon, 2013, Peraturan Daerah Kota Tomohon Nomor 6 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tomohon Tahun 2013-2033, Dinas PU Kota Tomohon, Tomohon.
- Saraswati, Knasatra, 2016, Integrasi Fungsi Wisata Pada Fasilitas Agroindustri (Studi Kasus: Kusuma Agrowisata, Batu Dan Taman Buah Mekarsari, Kab. Bogor), Prosiding, Universitas Brawijaya, Malang.
- Utama, Dr. I Gusti Bagus Rai, 2015, Agrowisata Sebagai Pariwisata Alternatif Indonesia, Ngalik, Sleman, Yogyakarta, Indonesia.