

BABI

PENDAHULUAN

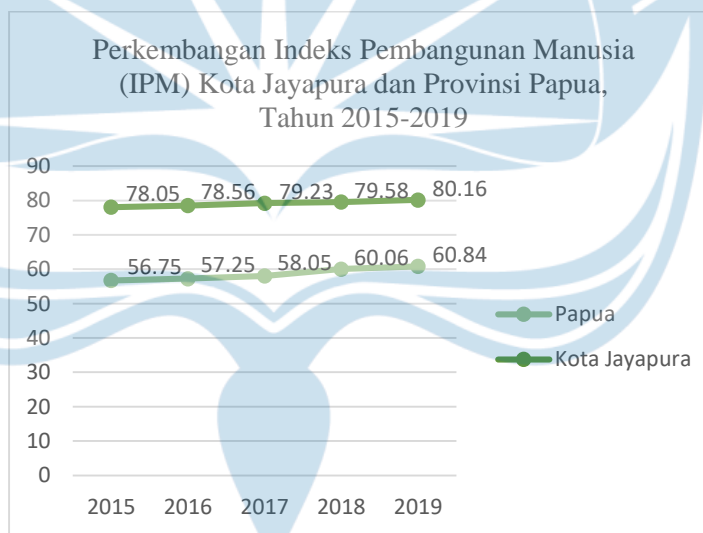
1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek



Gambar 1.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia, 2010-2020

Sumber:Badan Pusat Statistik



Gambar 1.2 Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Jayapura dan Provinsi Papua, Tahun 2015-2019

Sumber:Badan Pusat Statistik

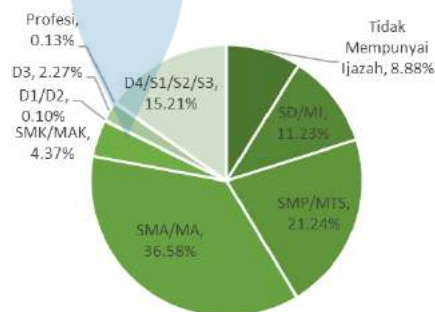
Meningkatkan kualitas manusia merupakan salah satu misi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Jayapura. Salah satu alat ukur yang dianggap dapat merefleksikan status pembangunan manusia adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau *Human Development Index (HDI)*. IPM dibentuk oleh 3 (tiga) dimensi dasar yaitu;

Umur panjang dan hidup sehat (*a long and healthy life*), Pengetahuan (*knowledge*), dan Standar hidup layak (*decent standard of living*). Indikator yang digunakan dalam mengukur ketiga komponen ini adalah Angka Harapan Hidup (AHH) saat lahir (*life expectancy at birth*), Rata-rata Lama Sekolah dan angka Harapan Lama Sekolah, serta PNB per kapita.

Pencapaian angka IPM Kota Jayapura terus meningkat selama periode tahun 2011-2019, dari 76,97 pada 2011 menjadi 80,16 pada 2019. Pencapaian IPM Kota Jayapura juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan pencapaian Provinsi Papua pada tahun 2011 yaitu 55,01 menjadi 60,84 pada tahun 2019.

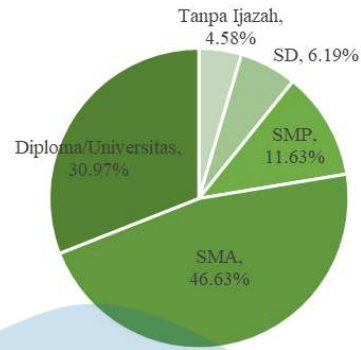
Untuk tetap mempertahankan bahkan meningkatkan IPM Kota Jayapura, peningkatan kualitas manusia menjadi prioritas program kerja daerah. Kualitas manusia yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap kerja. Seperti yang dikatakan oleh Staf Ahli Gubernur Papua Bidang Kesejahteraan Sosial dan Sumber Daya Manusia Anni Rumbiak bahwa sumber daya manusia yang berkualitas serta berdaya saing tinggi, diyakini bakal mampu mempercepat serta mengatasi permasalahan bidang pendidikan, kesehatan, infrastruktur, ekonomi rakyat serta konektivitas wilayah.

Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Kota Jayapura, pendidikan menjadi isu utama yang harus diperhatikan. Dari data BPS persebaran penduduk usia 15 tahun keatas di Kota Jayapura mayoritas adalah yang sedang dan atau sudah tamat pendidikan SMA dengan presentase sebesar 36.58%, sedangkan untuk penduduk usia 15 tahun keatas di Kota Jayapura yang bekerja juga didominasi oleh penduduk yang sedang dan atau sudah tamat pendidikan SMA yaitu dengan presentase sebesar 46.63%.



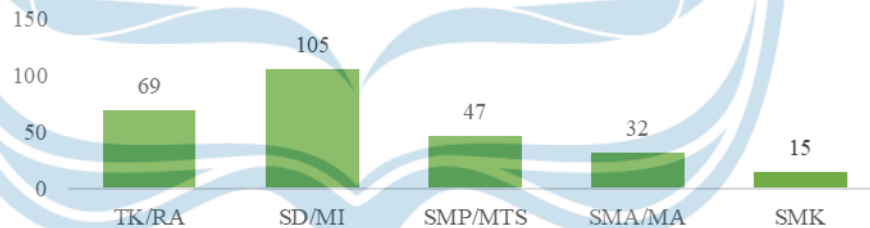
Gambar 1.3 Sebaran Penduduk Kota Jayapura Usia 15 Tahun ke Atas menurut Tingkat Pendidikan, Tahun 2019

Sumber: Badan Pusat Statistik



Gambar 1.4 Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Menurut Pendidikan yang Ditamatkan, 2019
Sumber: Badan Pusat Statistik

Dari kedua data tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas penduduk kota Jayapura sedang dan atau sudah tamat pendidikan SMA. Namun jika dibandingkan dengan jumlah SMA dan SMK di Kota Jayapura tidak sebanding dengan data tersebut. Kota Jayapura memang masih memiliki masalah dalam sarana dan prasarana pendidikan baik dalam segi kuantitas maupun kualitas. Gedung SMA/MA dan SMK merupakan sarpras pendidikan dengan jumlah paling sedikit di Kota Jayapura.

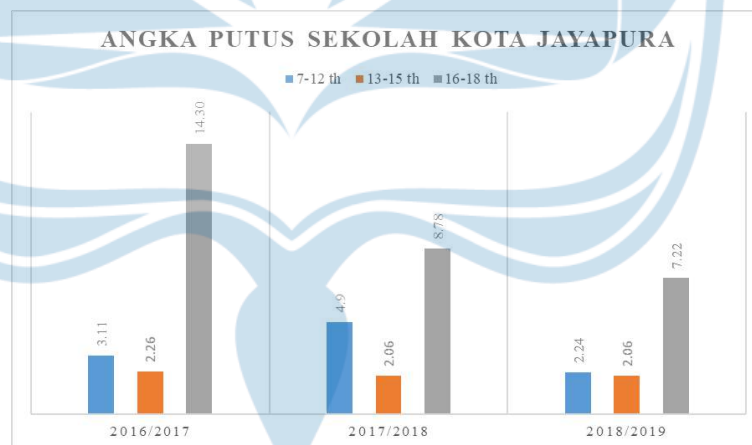


Gambar 1.5 Jumlah Sekolah di Kota Jayapura menurut Jenjang Pendidikan, Tahun 2019
Sumber: Kemendikbud

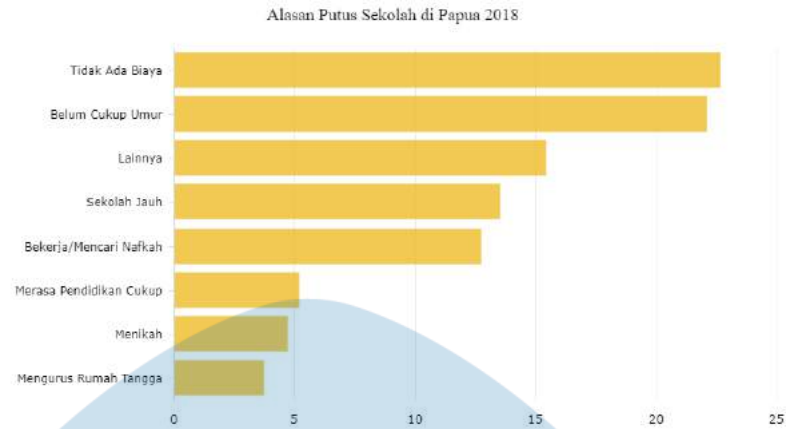
Selain jumlahnya yang sedikit, SMA dan SMK yang ada di Kota Jayapura ini memiliki fasilitas yang kurang memadai. Dikutip dari jubi.co.id, “Meski dunia pendidikan di Kota Jayapura dianggap sebagai barometer Papua, ternyata masih ada sekolah yang kekurangan guru dan sarana-prasarana. Itulah SMK Negeri 10 Kota Jayapura. Dari pantauan Jubi, sekolah yang berlokasi di kompleks BTN Organda Padang Bulan tersebut, masih jauh dari memadai. Peralatan praktek belum lengkap, guru minim, dan sarana-prasarana sangat terbatas.” Tidak hanya itu, dilansir dari MalukuNews.co, ada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Papua yang hanya memiliki satu jurusan saja, yaitu jurusan pertanian. Selain itu belum memiliki fasilitas yang memadai untuk melakukan praktikum

dan kegiatan laboratorium lainnya, oleh karena itu, proses belajar mengajar masih sebatas pemberian teori tanpa praktikum. Belum lagi, mengenai kurikulum yang digunakan masih kurikulum 2013 (K13).

Di samping masalah sarana dan prasarana, ternyata minat dalam berpendidikan di Kota Jayapura memang terbilang rendah. Hal ini dapat dinilai dari masih banyak masyarakat yang tidak bisa membaca. Dikutip dari republika.co.id, Dinas Pendidikan (Disdik) Kota Jayapura menyampaikan keprihatinan atas kondisi minat baca kalangan pelajar yang rendah di Papua. Menurut Kepala Disdik Jayapura I Wayan Mudiyasah, di Jayapura, minat baca pada semua jenjang pendidikan di daerahnya semakin menurun. "Minat membaca bagi peserta didik untuk jenjang SD, SMP, SMA, dan SMK sangat mengkhawatirkan," kata Wayan, Selasa (16/2). Bahkan Helen, kepala Bidang Pengembangan Koleksi, Pengolahan dan Otomasi Dinas Perpustakaan Kota Jayapura mengatakan "Kami jemput bola (layanan ke sekolah) anak-anak sangat senang kalau kami datang, tapi kalau mau datang ke perpustakaan sangat jarang, bahkan tidak ada," Hal ini tentunya menjadi tantangan tersendiri untuk pemerintah Kota Jayapura untuk meningkatkan minat membaca untuk masyarakat kota.



Angka putus kota jayapura menunjukkan bahwa usia 16-18 tahun adalah yang paling banyak putus sekolah. Padahal di usia ini mereka harusnya masuk di bangku SMA/SMK. Alasan putus sekolah ini juga bermacam-macam. Alasan tertinggi penduduk di Provinsi Papua usia 5-24 tahun yang belum pernah atau tidak bersekolah lagi adalah karena tidak ada biaya, yaitu sebesar 22,66%. Alasan kedua karena belum cukup umur, yang dirasakan kelompok umur 5-6 tahun, sebesar 22,11%. Alasan ketiga disebabkan fasilitas sekolah yang jauh, yaitu sebesar 13,52%. Alasan selanjutnya karena bekerja atau mencari nafkah sebanyak 12,73%.



Selain angka putus sekolah yang terbilang cukup tinggi, Angka Partisipasi Murni juga rendah. Angka Partisipasi Murni (APM) merupakan proporsi penduduk kelompok usia tertentu yang masih bersekolah pada jenjang pendidikan yang sesuai dengan kelompok usianya terhadap jumlah penduduk pada kelompok usia tersebut. Indikator ini berguna untuk menunjukkan partisipasi pendidikan penduduk pada tingkat pendidikan tertentu yang sesuai dengan usianya. Dengan kata lain, indikator ini menunjukkan penduduk usia sekolah yang dapat bersekolah tepat waktu. APM akan mencapai 100 persen apabila semua anak usia sekolah bersekolah tepat waktu. Sejak tahun 2007, Pendidikan Non Formal (Paket A, Paket B, dan Paket C) turut diperhitungkan.

Tabel 1.1 Angka Partisipasi Murni di Kota Jayapura

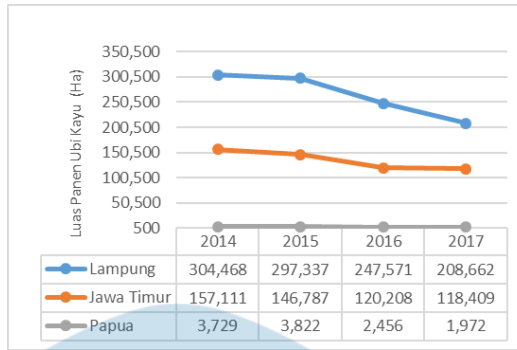
Tahun	SD	SMP	SMA
2018	94,66	79,02	62,15
2019	95,19	78,57	67,36

Sumber: Susenas 2019

APM tingkat SD dari tahun 2018 hingga 2019 lebih tinggi dari APM tingkat SMP dan SMA. Artinya kondisi di Kota Jayapura setiap tahunnya, semakin tinggi jenjang pendidikan maka kekesesuaian usia dengan jenjang pendidikan yang ditempuh semakin kecil. Dilansir dari Kompas.com, dalam mengatasi masalah-masalah tersebut, pemerintah daerah berpendapat bahwa “Papua tidak bisa disamakan dengan Jawa. Jangan melihat Papua dengan kaca mata Jawa,” Solusi perbaikan mutu pendidikan di Jawa dengan di Papua juga pasti berbeda. Unsur budaya dan pola pikir masyarakat Papua harus dipertimbangkan dalam mengatasi permasalahan pendidikan tersebut.

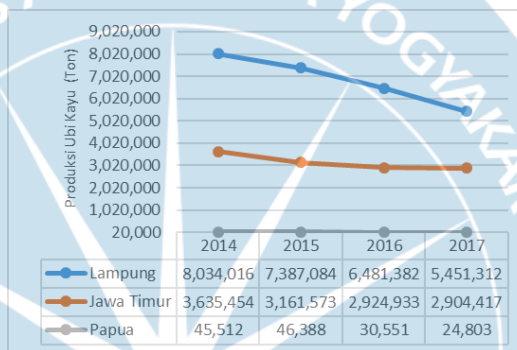
Dalam wawancaranya dengan jubi.co.id, Max Binur, Praktisi pendidikan dari Papua mengatakan, “Maka, saya bersama beberapa kawan-kawan memulai untuk memberikan pendidikan tentang kearifan lokal, budaya, seni dan apa pun yang bisa memotivasi anak-anak Papua menjadi anak Papua yang tahu akan budayanya selain pendidikan. Karena dari situ, setiap anak secara tidak langsung menumbuhkan rasa bangga kepada identitasnya,” katanya. Diharapkan dengan munculnya rasa bangga pada identitasnya, anak-anak Papua akan lebih tertarik dan semangat dalam menimba ilmu. Usaha ini namun belum maksimal mengingat sudah banyak budaya papua yang tergerus oleh masuknya teknologi baru ke Papua.

Salah satu budaya Papua yang mulai memudar adalah bercocok tanam. Dikutip dari republika.co.id, Hari Suroto mengatakan bahwa kebun keladi dan ubi jalar sudah mulai dibiarkan begitu saja semenjak kehadiran beras atau tanaman padi di Wamena. Hal ini didukung dengan data dari Badan Pusat Statistik yang menunjukkan penurunan luas panen dan produksi di Provinsi Papua. Kenyataan ini sangat memprihatinkan karena menanam ubi merupakan salah satu dari sejarah bercocok tanam di Papua. Keberadaan ubi jalar menurut Powell (1987) adalah tanaman pendatang yang berasal dari daratan Amerika Selatan yang masuk ke pegunungan tengah Irian Jaya pada + 1200 tahun yang lalu. Namun ada pendapat lain dari Aditjondro (1987) yang mengatakan bahwa ubi jalar baru masuk tiga abad lalu yang dibawa melalui kepulauan-kepulauan di Asia Tenggara (Walujo, 1994: 127-128). Walaupun masih terdapat perbedaan pendapat para ahli mengenai kapan dan dari mana ubi jalar (hipere) berasal, namun telah membawa perubahan besar dalam kehidupan mata pencaharian masyarakat Suku Dani yang berkaitan dengan sistem bercocoktanamnya. Kehadiran ubi jalar telah mempengaruhi pola bercocoktanam mereka dan bahkan mereka menemukan suatu pola bercocoktanam yang handal apalagi didukung oleh ubi jalar yang dapat memberikan hasil yang lebih banyak daripada keladi dan juga sebagai tanaman yang cocok untuk dikembangkan di daerah pegunungan.



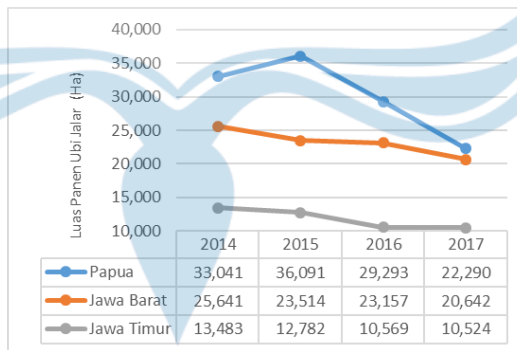
Gambar 1.6 Luas Panen Ubi Kayu di Lampung, Jawa Timur, dan Papua

Sumber : Badan Pusat Statistik



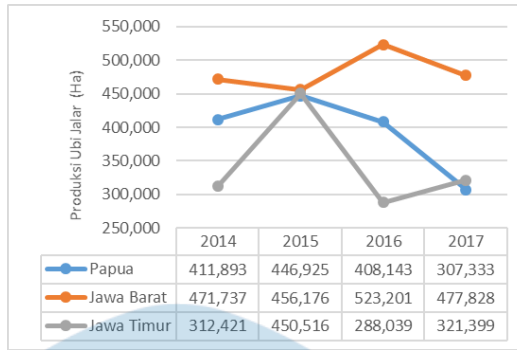
Gambar 1.7 Produksi Ubi Kayu di Lampung, Jawa Timur, dan Papua

Sumber : Badan Pusat Statistik



Gambar 1.8 Luas Panen Ubi Jalar di Papua, Jawa Barat, dan Jawa Timur

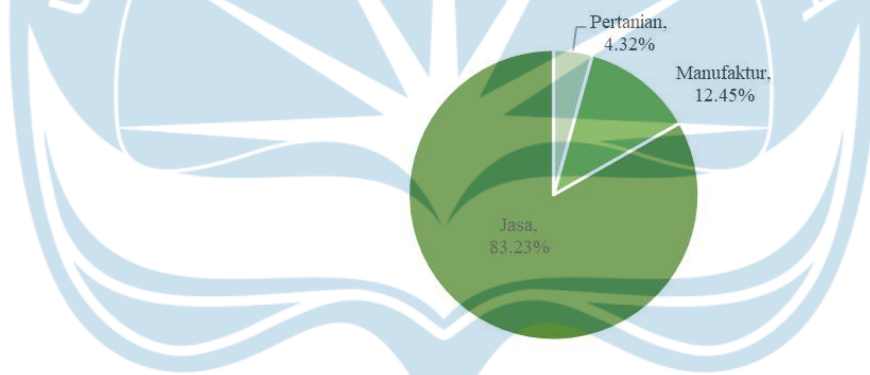
Sumber : Badan Pusat Statistik



Gambar 1.9 Produksi Ubi Jalar di Papua, Jawa Barat, dan Jawa Timur

Sumber : Badan Pusat Statistik

Sejarah bercocoktanam yang sudah pudar itu juga membawa dampak pada pertanian masa kini. Hal ini bisa dilihat dari angka minat bekerja pada bidang pertanian yang sangat kecil. Lapangan pekerjaan utama di Kota Jayapura didominasi oleh sector jasa dengan presentase 83.23%, lalu ada sector manufaktur dengan presentase 12.45%, dan terakhir ada pertanian dengan presentase 4.32%.



Gambar 1.10 Presentase Penduduk 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Kabupaten/Kota dan Lapangan Pekerjaan Utama, 2019

Sumber:Badan Pusat Statistik

Sayang sekali jika fakta ini tidak ditindaklanjuti padahal potensi pertanian di Jayapura sangat melimpah. Dilansir dari kabarpapua.co, sebanyak 60 persen lahan di Kota Jayapura, dapat digunakan untuk pengembangan pertanian, dari luas lahan Kota Jayapura yang terbentang di 5 distrik, memiliki luas 490 ribu m². Pertanian ada berapa macam, yang paling diutamakan saat ini adalah pertanian tanaman pangan. Pertanian Tanaman Pangan membantu untuk menciptakan ketahanan pangan sebagaimana dilansir dari Kilaspapua, “Tentunya, dengan dibukanya spot pertanian itu akan tumbuh ketahanan pangan di Kampung ini sehingga membantu Pemerintah,” ucap Kapolda Papua. Selain masalah

pemanfaatan lahan yang kurang maksimal, ternyata para petani di Kota Jayapura masih banyak yang tidak lulus sekolah dan bahkan mayoritas petani di sana merupakan masyarakat berusia di atas 40 tahun. Kedua factor ini tentu saja mempengaruhi kegiatan pertanian itu sendiri. Pendidikan tentu saja dibutuhkan untuk memaksimalkan cara bercocok tanam sampai dengan pengelolaan hasil panen agar maksimal, sedangkan dari segi usia masih banyak masyarakat muda yang tertarik pada pertanian karena pandangan terhadap pertanian yang masih konvensional.

Tabel 1.2 Persentase Petani Usaha Tanaman Hortikultura Menurut Pendidikan dan Jenis Tanaman di Provinsi Papua, 2018

No.	Jenis Tanaman	Tidak/Belum	Tamat	Tamat	Tamat
		Tamat SD	SD/Sederajat	SMP/Sederajat	SMA/Sederajat
1.	Bayam	40,48	21,74	18,91	16,40
2.	Cabai Besar	29,34	30,10	22,30	17,50
3.	Cabai Rawit	21,56	33,63	18,32	24,72
4.	Jeruk Siam	11,20	45,31	17,15	25,98
5.	Kacang Panjang	20,16	29,05	26,30	20,34
6.	Kangkung	25,17	28,88	17,73	23,03
7.	Nanas	42,53	31,16	21,90	4,41
8.	Pepaya	9,25	36,05	24,60	23,35
9.	Sawi	49,77	24,98	11,49	11,69
10.	Pisang	37,10	28,42	16,94	12,66
11.	Terung	20,98	41,39	17,87	17,09
12.	Tomat	15,92	32,03	21,33	24,33

Sumber:Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

Tabel 1.3 Persentase Petani Usaha Tanaman Hortikultura Menurut Pendidikan dan Jenis Tanaman di Provinsi Papua, 2018 (Lanjutan)

No.	Jenis Tanaman	Tamat	Tamat D3	Tamat D4/S1	Tamat	Jumlah
		D1/D2			S2/S3	

1.	Bayam	0,47	0,02	1,97	-	100,00
2.	Cabai Besar	-	0,32	0,44	-	100,00
3.	Cabai Rawit	0,68	0,65	0,36	-	100,00
4.	Jeruk Siam	-	-	0,36	-	100,00
5.	Kacang Panjang	0,37	1,09	2,61	0,07	100,00
6.	Kangkung	-	1,11	3,48	0,59	100,00
7.	Nanas	-	-	-	-	100,00
8.	Pepaya	-	-	4,80	1,94	100,00
9.	Sawi	0,26	0,67	1,12	0,02	100,00
10.	Pisang	1,01	0,62	3,11	0,14	100,00
11.	Terung	0,75	-	1,82	0,11	100,00
12.	Tomato	-	0,09	6,30	-	100,00

Sumber:Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

Tingkat pendidikan yang rendah bisa menjadi faktor pertanian yang kurang maksimal. Pendidikan yang rendah juga berarti pengetahuan rendah sehingga para petani tidak menggunakan cara yang efektif dan efisien dalam bertani. Penggunaan pupuk dan pestisida yang tidak benar juga menjadi resiko rendahnya pendidikan para petani. Lingkungan akan mendapat dampak langsung akan hal tersebut. Tidak hanya itu, kesehatan para petani dan konsumen hasil tani juga bisa kena dampak negatf dari penggunaan pupuk dan pestisida yang tidak benar.

Tabel 1.4 Persentase Petani Usaha Tanaman Hortikultura Menurut Kelompok Umur dan Jenis Tanaman di Provinsi Papua, 2018

No.	Jenis Tanaman	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
1.	Bayam	-	0,07	1,66	14,33	13,05	16,48
2.	Cabai Besar	-	-	1,19	12,37	10,90	10,90
3.	Cabai Rawit	-	-	2,84	13,14	14,00	19,12
4.	Jeruk Siam	-	0,23	2,06	14,88	11,99	15,61
5.	Kacang Panjang	-	0,46	0,30	11,98	10,51	26,48
6.	Kangkung	-	0,22	1,30	13,30	10,72	12,30
7.	Nanas	-	-	0,59	13,77	14,97	14,54
8.	Pepaya	-	0,13	1,81	12,41	18,33	11,98
9.	Sawi	-	-	0,11	11,95	11,39	11,67
10.	Pisang	-	-	1,26	12,52	18,69	17,41
11.	Terung	-	-	2,99	13,41	18,59	21,60
12.	Tomato	-	0,03	0,33	11,80	19,67	22,23

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

Tabel 1.5 Persentase Petani Usaha Tanaman Hortikultura Menurut Kelompok Umur dan Jenis Tanaman di Provinsi Papua, 2018 (Lanjutan)

No.	Jenis Tanaman	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	Total
1.	Bayam	15,33	19,05	18,88	22,55	13,72	14,88	100,00
2.	Cabai Besar	24,54	19,45	22,10	11,07	15,51	10,96	100,00
3.	Cabai Rawit	11,40	12,11	18,86	16,38	11,25	10,89	100,00
4.	Jeruk Siam	19,16	16,09	12,67	16,07	15,00	16,25	100,00
5.	Kacang Panjang	22,74	17,61	19,82	14,20	13,40	12,49	100,00
6.	Kangkung	17,90	17,67	13,27	15,60	17,05	10,68	100,00
7.	Nanas	21,31	18,43	13,80	11,32	14,15	17,12	100,00
8.	Pepaya	14,26	16,83	16,31	11,77	18,48	17,72	100,00
9.	Sawi	15,00	15,02	12,06	18,99	12,43	11,38	100,00

10.	Pisang	16,11	19,17	18,33	15,17	16,40	14,94	100,00
11.	Terung	12,70	16,96	16,01	16,21	15,71	15,82	100,00
12.	Tomato	21,43	22,67	11,17	14,85	13,30	12,51	100,00

Sumber:Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

Tabel 1.6 Presentase Petani Tanaman Palawijaya Menurut Kelompok Umur dan Komoditas

No.	Kelompok Umur	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1.	10-14	10,00	10,00	10,17	10,00	10,00	10,00
2.	15-19	10,00	10,00	10,00	10,00	10,74	10,33
3.	20-24	11,39	12,62	11,44	10,00	11,71	11,70
4.	25-29	19,25	14,07	117,961	10,00	10,16	10,26
5.	30-34	10,22	18,95	14,41	12,78	14,48	18,72
6.	35-39	12,80	12,19	10,76	11,35	20,1	20,19
7.	40-44	14,15	11,82	11,24	18,88	16,66	18,98
8.	45-49	13,02	14,69	18,85	12,14	11,47	12,24
9.	≥ 50	39,17	35,66	45,18	74,85	24,68	17,58
	Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber:Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

No.	Ijazah/STTB Tertinggi yang Dimiliki	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Kacang Hijau	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1.	Tidak/belum tamat SD	33,18	41,01	30,93	46,69	33,34	33,61

2.	SD	24,90	28,91	31,86	13,91	26,48	21,24
3.	SMP	14,68	13,27	13,21	24,49	16,26	21,48
4.	SMA	20,38	12,41	18,12	13,49	19,84	18,52
5.	D1/D2	10,24	10,00	11,00	10,00	10,86	0,6
6.	Akademi/D3	10,76	10,41	10,41	10,00	10,88	10,59
7.	D4/S1	14,63	3,8	14,33	11,43	12,31	13,92
8.	S2/S3	11,23	10,21	10,14	10,00	10,03	10,04
	Jumlah	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabel 1.7 Persentase Petani Tanaman Palawija Menurut Ijazah/STTB Tertinggi yang Dimiliki dan Komoditas

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Papua

Hal yang sama juga terjadi pada para petani tanaman palawijaya, bahkan lebih buruk daripada petani tanaman hortikultura. Semua bidang tanaman palawijaya didominasi oleh petani yang tidak/belum tamat SD. Petani jagung yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 33,18%, petani kedelai yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 41,01%, petani kacang tanah yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 30,93%, petani kacang hijau yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 46,69%, petani ubi kayu yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 33,34%, dan petani ubi jalar yang tidak/belum tamat SD memiliki presentase sebesar 33,61%.

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kompetensi penyuluh pertanian. Untuk membangun pertanian yang maju dibutuhkan SDM yang berkualitas terutama SDM penyuluh sebagai pendamping dan penggerak kegiatan usaha tani dalam masyarakat. Potensi pertanian yang ada di Kota Jayapura sangat melimpah namun jika tidak ditanggapi dengan kualitas SDM yang baik maka hasilnya juga tidak maksimal. Tingkat pendidikan yang rendah serta budaya pertanian meramu dan lading berpindah memerlukan lebih banyak kegiatan nyata di lapangan berupa demonstrasi teknologi. Melalui kegiatan seperti ini, diharapkan secara bertahap akan memperbaiki pola pikir petani.

Dikutip dari republika.co.id, Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Jayapura Adolf Yokhu, menyampaikan bahwa salah satu program prioritas 2019 adalah merubah pola pertanian tradisional ke cara bertani modern."Selain itu merubah cara pandang bertani yang semula memenuhi kebutuhan harian menjadi sumber pemasukan ekonomi keluarga. Hal ini guna menindaklanjuti arahan kepala daerah agar petani mampu memenuhi kebutuhan pangan lokal seperti beras, sayuran dan buah-buahan dan sejumlah kebutuhan pangan lainnya yang bernilai ekonomis sebagai wujud suksesnya ekonomi," ujar Adolf. Adolf juga berharap kemandirian pangan ini dapat mendukung kebutuhan pelaksanaan Pekan Olahraga Nasional (PON) XX tahun 2020 nanti.

Melihat potensi pertanian di Paua yang besar kementerian pertanian mendukung pengembangan hortikultura di Papua sebagai lokasi pengembangan kawasan hortikultura. Selain didukung lahan yang masih luas dan subur, sebagian wilayah Papua memiliki topografi dataran tinggi beriklim sejuk yang cocok untuk pengembangan komoditas sayuran. Sektor pertanian khususnya hortikultura di sekitar Kabupaten Jayapura dan Kota Jayapura membudidayakan cabai, tomat, bayam, kangkung, bawang merah. Untuk buah-buahan terdapat melon, semangka, pepaya dan buah naga yang mulai berkembang saat ini.

Tabel 1.8 Luas Panen Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman di Kota Jayapura (ha), 2017–2019

Jenis Tanaman	2017	2018	2019
Bawang Daun	14	41	26
Bawang Merah	-	-	-
Bawang Putih	-	-	-
Bayam	108	222	128
Blewah	-	-	-
Buncis	39	98	51
Cabai Besar	46	139	83
Cabai Rawit	94	188	118
Jamur	-	-	-

Kacang Merah	-	-	-
Kacang Panjang	89	216	99
Kangkung	121	243	208
Kembang Kol	-	9	-
Kentang	-	-	-
Ketimun	42	124	53
Kubis	98	334	146
Labu Siam	23	78	26
Lobak	-	-	-
Melon	18	72	28
Paprika	-	-	-
Petsai	96	331	172
Semangka	44	109	60
Stroberi	-	-	-
Terung	50	131	65
Tomat	68	151	127
Wortel	-	-	-

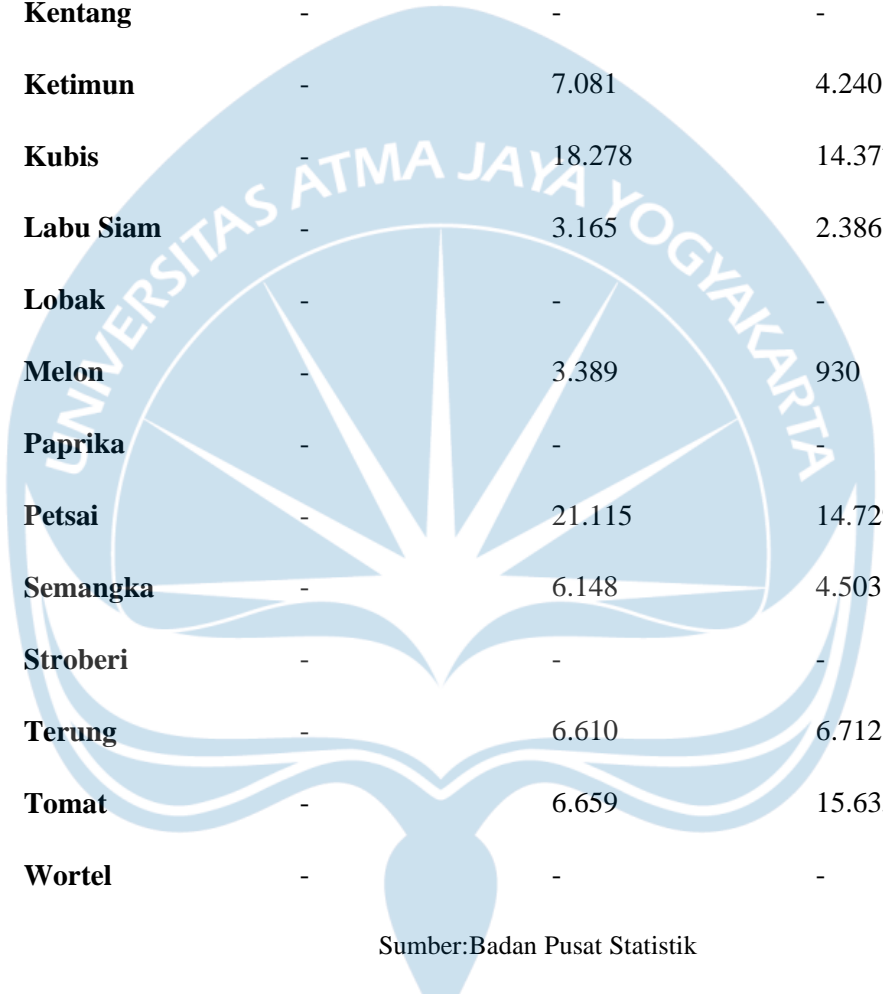
Sumber:Badan Pusat Statistik Kota Jayapura

Luas panen tanaman sayuran dan buah-buahan di Kota Jayapura tidak stabil. Pada tahun 2018 semua luas lahan panen naik hingga 100%. Luas panen bawang daun yang awalnya 14 ha berubah menjadi 41 ha, luas panen bayam yang awalnya 108 ha berubah menjadi 222 ha, luas panen buncis yang awalnya 39 ha berubah menjadi 98 ha, luas panen cabai besar yang awalnya 46 ha berubah menjadi 139 ha, luas panen cabai rawit yang awalnya 94 ha berubah menjadi 188 ha, luas panen kacang panjang yang awalnya 89 ha berubah menjadi 216 ha, luas panen kangkung yang awalnya 121 ha berubah menjadi 243 ha, luas panen ketimun yang awalnya 42 ha berubah menjadi 124 ha, luas panen kubis yang

awalnya 98 ha berubah menjadi 334 ha, luas panen labu siam yang awalnya 23 ha berubah menjadi 78 ha, luas panen melon yang awalnya 18 ha berubah menjadi 72 ha, luas panen petsai yang awalnya 96 ha berubah menjadi 331 ha, luas panen semangka yang awalnya 44 ha berubah menjadi 109 ha, luas panen terung yang awalnya 50 ha berubah menjadi 131 ha, dan luas panen tomat yang awalnya 68 ha berubah menjadi 151 ha. Namun pada tahun 2019 semua luas lahan panen mengalami penurunan. Luas panen bawang daun yang awalnya 41 ha berubah menjadi 26 ha, luas panen bayam yang awalnya 222 ha berubah menjadi 128 ha, luas panen buncis yang awalnya 98 ha berubah menjadi 51 ha, luas panen cabai besar yang awalnya 139 ha berubah menjadi 83 ha, luas panen cabai rawit yang awalnya 188 ha berubah menjadi 118 ha, luas panen kacang panjang yang awalnya 216 ha berubah menjadi 99 ha, luas panen kangkung yang awalnya 243 ha berubah menjadi 208 ha, luas panen ketimun yang awalnya 124 ha berubah menjadi 53 ha, luas panen kubis yang awalnya 334 ha berubah menjadi 146 ha, luas panen labu siam yang awalnya 78 ha berubah menjadi 26 ha, luas panen melon yang awalnya 72 ha berubah menjadi 28 ha, luas panen petsai yang awalnya 331 ha berubah menjadi 172 ha, luas panen semangka yang awalnya 109 ha berubah menjadi 60 ha, luas panen terung yang awalnya 131 ha berubah menjadi 65 ha, dan luas panen tomat yang awalnya 151 ha berubah menjadi 127 ha.

Tabel 1.9 Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman di Kota Jayapura (ton), 2017– 2019

Jenis Tanaman	2017	2018	2019
Bawang Daun	-	633	754
Bawang Merah	-	-	-
Bawang Putih	-	-	-
Bayam	-	9.947	11.350
Blewah	-	-	-
Buncis	-	1.496	3.167
Cabai Besar	-	4.836	4.339
Cabai Rawit	-	7.756	7.624
Jamur	-	-	-

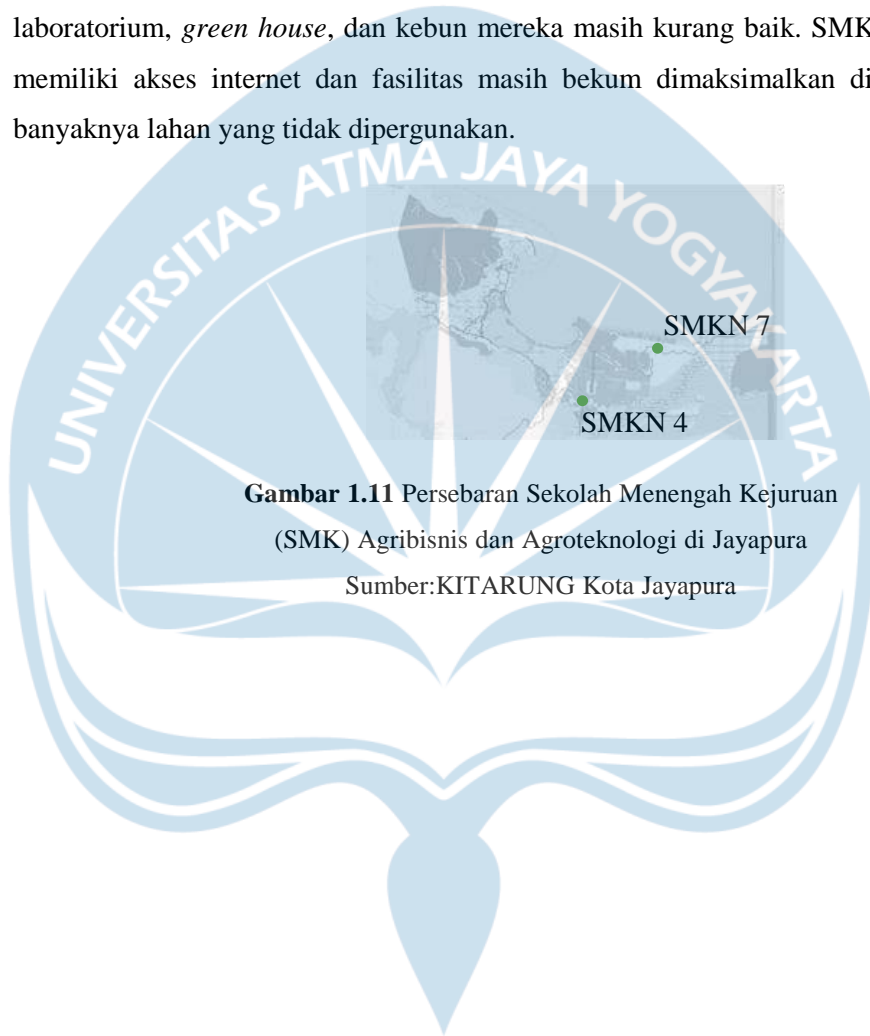


Kacang Merah	-	-	-
Kacang Panjang	-	11.964	6.688
Kangkung	-	11.709	22.161
Kembang Kol	-	341	-
Kentang	-	-	-
Ketimun	-	7.081	4.240
Kubis	-	18.278	14.377
Labu Siam	-	3.165	2.386
Lobak	-	-	-
Melon	-	3.389	930
Paprika	-	-	-
Petsai	-	21.115	14.729
Semangka	-	6.148	4.503
Stroberi	-	-	-
Terung	-	6.610	6.712
Tomat	-	6.659	15.635
Wortel	-	-	-

Sumber:Badan Pusat Statistik

Pada tahun 2019 luas lahan panen menurun sehingga mayoritas hasil produksi juga menurun. Tanaman yang mengalami penurunan produksi karena berkurangnya lahan adalah cabai besar, cabai rawit, kacang panjang, ketimun, melon, petsai, semangka, terung, dan tomat. Tanaman yang justru mengalami peningkatan jumlah produksi adalah bawang daun, bayam, buncis, kangkung, dan kubis. Hal ini menunjukkan bahwa produksi sayur dan buah tidak selalu bergantung kepada luas lahan panen, bisa dilihat pada tanaman bayam dan kangkung yang bertambah dua kali lipat angka produksinya ketika luas lahan panen berkurang.

Melihat potensi yang ada di bidang pertanian tersebut seharusnya pemerintah harus mendukung program pendidikan untuk mempersiapkan tenaga kerja di bidang tersebut. Jumlah SMK yang ada di Jayapura yang tersebar di lima distrik di Kota Jayapura sangat terbatas. Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Pertanian hanya ada 3 sekolah, yaitu SMKN 4, SMKN 7, dan SMKN 10. SMK Negeri 4 Jayapura ditetapkan sebagai sekolah agrowisata namun masih selalu banjir di saat hujan. Selain itu kondisi sarpras seperti laboratorium, *green house*, dan kebun mereka masih kurang baik. SMKN 7 masih tidak memiliki akses internet dan fasilitas masih belum dimaksimalkan dilihat dari masih banyaknya lahan yang tidak dipergunakan.



Gambar 1.11 Persebaran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Agribisnis dan Agroteknologi di Jayapura
Sumber: KITARUNG Kota Jayapura



Gambar 1.12 SMK Negeri 7 Jayapura

Sumber : Kemendikbud



Gambar 1.13 Ruang kelas SMK Negeri 7

Jayapura

Sumber:Kemendikbud



Gambar 1.14 Fasad SMK Negeri 4 Jayapura

Sumber:google



Gambar 1.15 Parkiran SMK Negeri 4

Jayapura

Sumber: youtube



Gambar 1.16 Ruang kelas SMK Negeri 4

Jayapura

Sumber: youtube



Gambar 1.17 Green house SMK Negeri 4

Jayapura

Sumber: youtube



Gambar 1.18 Kebun SMK Negeri 4 Jayapura

Sumber: youtube

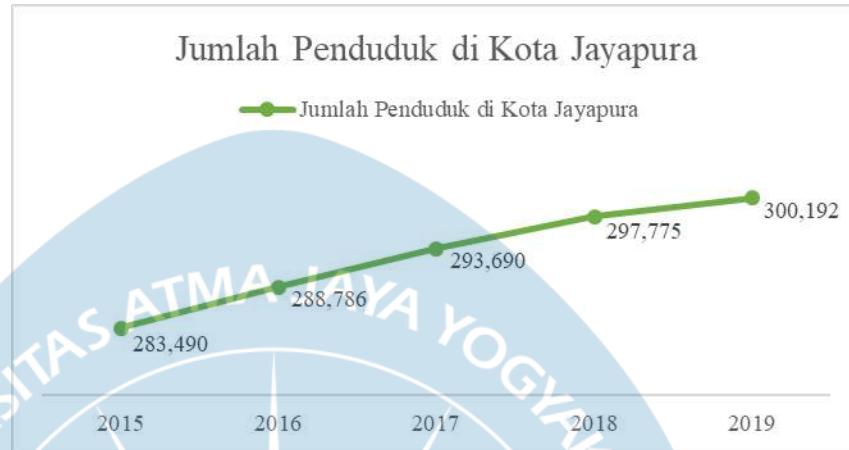
Kondisi sarpras pendidikan seperti ini lah yang perlu dibenahi. Kota Jayapura membutuhkan fasilitas yang benar-benar baik dan bisa menampung potensi lokal yang ada. Diharapkan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian yang sekaligus akan menjadi sekolah agrowisata ini yang diusulkan dapat menjadi tempat belajar yang baik bagi para siswa serta masyarakat umum. Dengan adanya sekolah agrowisata ini para petani dan masyarakat umum juga dapat belajar dan memahami teknologi terkini seputar pertanian. Tidak hanya itu, usulan rancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian ini diharapkan mampu menunjukkan identitasnya sebagai sekolah yang mengedepankan pertanian dan lingkungannya melalui fasad dan tata bangunannya.

1.1.2. Latar Belakang Permasalahan

1.1.2.1. Pertumbuhan Jumlah Penduduk di Kota Jayapura

Dalam buku *Dinamika Tutupan Lahan: Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi*, pada periode 1990-2011 Provinsi Papua mengalami perubahan pada tutupan hutan yang cenderung disebabkan oleh factor social dan pendapatan perkapita. Kepadatan penduduk merupakan salah satu faktor utama yang langsung mempengaruhi luas hutan karena peningkatan kepadatan penduduk berbanding terbalik dengan luas hutan. Tidak berbeda dengan hutan, lahan perkebunan juga mengalami perubahan tutupan perkebunan yang disebabkan oleh faktor sosial dan pendapatan per kapita. Namun dalam kasus ini kepadatan penduduk yang meningkat akan mendorong perluasan perkebunan sebab kebutuhan pangan juga akan meningkat. Terkait dengan meningkatnya kebutuhan pangan, maka kebutuhan lahan pertanian juga akan bertambah. Luas lahan pertanian mengalami perubahan yang disebabkan oleh faktor sosial terutama kepadatan penduduk. Jika kepadatan penduduk meningkat maka luas lahan pertanian akan meningkat juga. Selain kepadatan penduduk, tingginya migrasi penduduk dari Pulau Jawa ke

Provinsi Papua juga merupakan faktor yang mendorong tingginya kebutuhan lahan pertanian. Namun perluasan lahan pertanian baru saja terhambat oleh kebijakan pemerintah daerah yang membatasi migrasi dari luar pulau.



Gambar 1.19 Jumlah Penduduk di Kota Jayapura
Sumber : Badan Pusat Statistik

1.1.2.2. Penggunaan Tata Guna Lahan yang Berlebihan

Peningkatan jumlah penduduk di Kota Jayapura tentu saja berdampak pada luas permukiman di Kota Jayapura. Hasil survey pada tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat 50 ha tanah yang seharusnya tidak dipergunakan sebagai lahan permukiman di distrik Jayapura Utara, 135 ha tanah yang seharusnya tidak dipergunakan sebagai lahan permukiman di Jayapura Selatan, dan 30 ha tanah yang seharusnya tidak dipergunakan sebagai lahan permukiman di distrik Heram. Sementara untuk distrik Abepura dan distrik Muara Tami masih terdapat lahan yang dapat dikembangkan dengan luas tanah secara berurutan adalah 494 ha dan 2.934 ha.

Tabel 1.10 Hasil Overlay Distrik Jayapura Utara

No.	Keterangan	Luas
1.	Lahan yang dapat dikembangkan	603 Ha
2.	Lahan yang tidak dapat dikembangkan	4.497 Ha
3.	Penggunaan lahan eksisting kawasan permukiman	653 Ha

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura

Tabel 1.11 Hasil Overlay Distrik Jayapura Selatan

No.	Keterangan	Luas
1.	Lahan yang dapat dikembangkan	399 Ha
2.	Lahan yang tidak dapat dikembangkan	3.941 Ha
3.	Penggunaan lahan eksisting kawasan permukiman	534 Ha

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura

Tabel 1.12 Hasil Overlay Distrik Heram

No.	Keterangan	Luas
1.	Lahan yang dapat dikembangkan	424 Ha
2.	Lahan yang tidak dapat dikembangkan	5.896 Ha
3.	Penggunaan lahan eksisting kawasan permukiman	454 Ha

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura

Tabel 1.13 Hasil Overlay Distrik Abepura

No.	Keterangan	Luas
1.	Lahan yang dapat dikembangkan	1.246 Ha
2.	Lahan yang tidak dapat dikembangkan	14.324 Ha
3.	Penggunaan lahan eksisting kawasan permukiman	752 Ha

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura

Tabel 1.14 Hasil Overlay Distrik Muara Tami

No.	Keterangan	Luas
1.	Lahan yang dapat dikembangkan	3000 Ha
2.	Lahan yang tidak dapat dikembangkan	59.740 Ha
3.	Penggunaan lahan eksisting kawasan permukiman	76 Ha

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura

Perlu diperhatikan bahwa kedua distrik yang masih berpotensi untuk dikembangkan ini memiliki tata guna lahan yang berbeda. Abepura merupakan area yang memang diutamakan perkembangannya dalam bidang sosial budaya dan jasa. Muara tami difokuskan sebagai lahan pertanian dan budaya. Diharapkan distrik Abepura dapat dikembangkan lagi karena wilayah ini merupakan wilayah yang strategis ditinjau dari segi kepadatan penduduk, jarak dengan pusat kota, serta perdagangan yang sudah ada. Distrik muara tami akan lebih difokuskan sebagai pusat pertanian dan juga wisata alam. Hal tersebut bisa dilihat dengan banyaknya lahan pertanian dan resort yang sudah dibangun di sana.

Namun kenyataannya tata guna lahan yang ada di lapangan tidak sesuai dengan harapannya. Dari data luas penggunaan lahan yang diambil pada tahun 2010, 2013, dan 2015 menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan luas hutan, begitu juga dengan lahan terbuka/rumput dan semak belukar. Di sisi lain kebun campur, permukiman, pertambangan, dan ladang semakin bertambah.

1.1.2.3. Lingkungan di Kota Jayapura Sudah Tercemar

Dampak yang ditimbulkan akibat penyalahgunaan lahan pada lingkungan khususnya sungai Kampwoker sangat parah. Sungai sudah tercemari oleh limbah rumah tangga serta limbah dari pertambangan. Mutu kualitas air Sungai Kampwoker Lokasi Hulu adalah cemar sedang -26, tengah cemar berat -38 dan muara sungai cemar berat -50.

Penggunaan Lahan	2010		2013		2015	
	ha	%	ha	%	ha	%
Hutan	1,980.06	65.99	1,820.86	63.57	1,759.01	61.42
Kebun campur	399.63	13.95	449.97	15.71	512.08	17.88
Lahan terbuka/rumput	319.88	11.17	294.56	10.28	284.57	9.94
Permukiman	142.88	4.99	161.82	5.65	197.46	6.89

Pertambangan	15.86	0.55	15.86	0.55	16.47	0.58
Semak belukar	79.11	2.76	70.35	2.46	34.84	1.22
Tegalan/ladang	16.72	0.58	50.73	1.77	59.7	2.08

Tabel 1.15 Luas penggunaan lahan tahun 2010, 2013, 2015 SubDAS Kampwolker

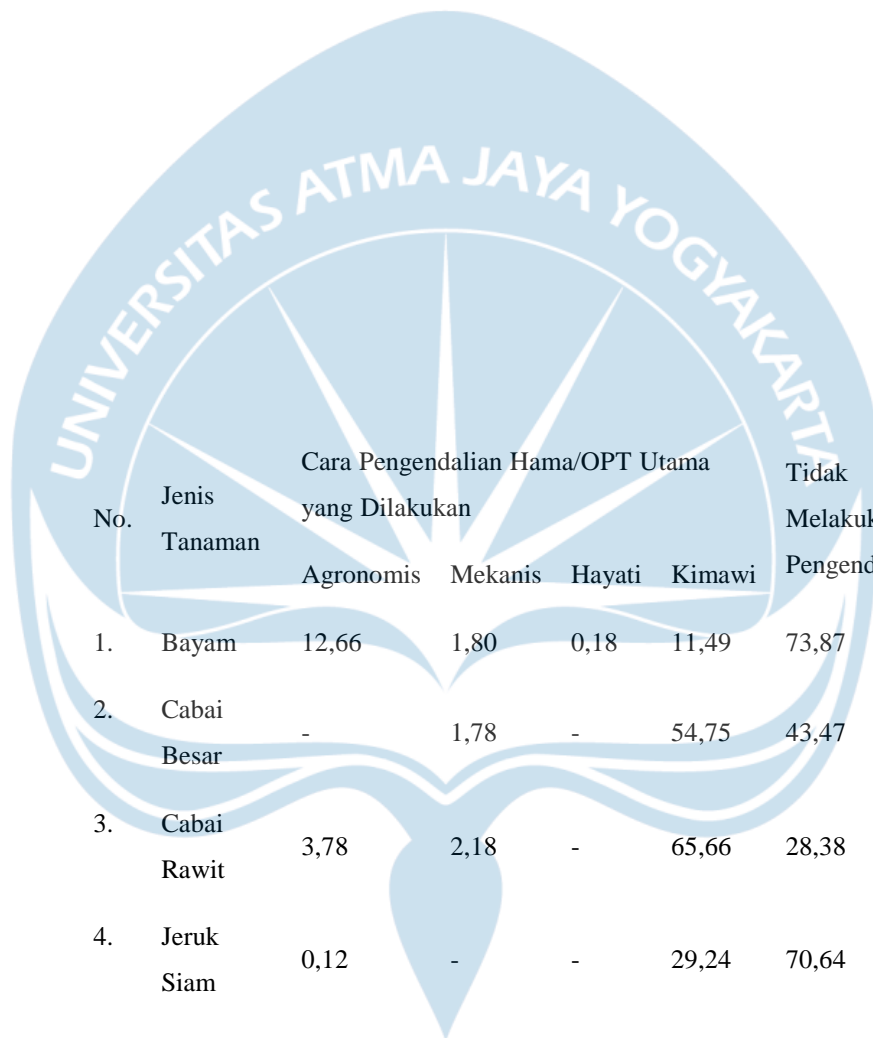
Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura



Tabel 1.16 Status Mutu Air Sungai Kampwolker

No.	Lokasi	Total Skor	Status Mutu Air				Kelas Air
			Baku Mutu	Cemar Ringan	Cemar Sedang	Cemar Berat	
1.	Hulu sungai	-26	-11 sd -30	-	√	-	C
2.	Tengah sungai	-38	≥ -31	-	-	√	D
3.	Muara sungai	-50	≥ -31	-	-	√	D

Sumber: Jurnal Pengembangan Kawasan Permukiman di Kota Jayapura



No.	Jenis Tanaman	Cara Pengendalian Hama/OPT Utama yang Dilakukan				Tidak Melakukan Pengendalian	Jumlah
		Agronomis	Mekanis	Hayati	Kimawi		
1.	Bayam	12,66	1,80	0,18	11,49	73,87	100,00
2.	Cabai Besar	-	1,78	-	54,75	43,47	100,00
3.	Cabai Rawit	3,78	2,18	-	65,66	28,38	100,00
4.	Jeruk Siam	0,12	-	-	29,24	70,64	100,00
5.	Kacang Panjang	4,86	4,51	0,68	60,84	29,12	100,00
6.	Kangkung	12,12	2,65	1,17	34,60	49,47	100,00
7.	Nanas	-	-	-	4,43	95,57	100,00
8.	Pepaya	0,84	16,36	-	7,72	75,09	100,00
9.	Sawi	3,07	1,18	0,29	16,25	79,22	100,00

10.	Pisang	0,67	3,12	-	1,93	94,29	100,00
11.	Terung	1,55	1,34	-	82,42	14,69	100,00
12.	Tomat	0,69	0,75	0,76	83,22	14,58	100,00

Tabel 1.17 Persentase Rumah Tangga Usaha Tanaman Hortikultura Menurut Cara Pengendalian Hama/OPT Utama yang Dilakukan dan Jenis Tanaman di Provinsi Papua, 2018

Sumber:Badan Pusat Statistik

Selain limbah rumah tangga dan limbah pabrik, ternyata cara pengendalian hama/OPT secara kimiawi di Kota Jayapura juga masih tinggi. Bahkan untuk cabai rawit, kacang panjang, terung, dan tomat presentase pengendalian hama/OPT secara kimiawi melebihi 50%. Padahal penggunaan pestisida yang berlebihan dan berkelanjutan dapat menyebabkan dampak buruk seperti mengakibatkan keracunan bagi pengguna secara cepat maupun lambat, meningkatkan resistensi (kekebalan) hama terhadap pestisida yang berbahan aktif sama dan diaplikasikan secara terus menerus, terjadinya resurgensi (ledakan) hama generasi berikutnya karena aplikasi pestisida kimia ikut membunuh musuh alami, timbulnya hama sekunder karena terbunuhnya musuh-musuh alami menyebabkan hewan yang mulanya bukan hama akhirnya berkembang pesat hingga pada tingkat merusak, merusak atau membunuh makhluk hidup yang berguna seperti serangga penyerbuk, patogen, parasit, dan predator, mencemari lingkungan karena kandungan racunnya menimbulkan efek residu yang tidak mudah terurai, dan dalam jangka panjang, mengkonsumsi hasil pertanian yang diaplikasikan pestisida dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Apalagi kondisi pertanian di Kota Jayapura yang masih konvensional sehingga pestisida langsung menyentuh tanah dan lingkungan sekitar.

1.1.2.4. Teknologi Pertanian yang Masih Konvensional



Gambar 1.20 Kondisi lahan pertanian di Jalan Baru Youtefa, Distrik Abepura

Sumber : google



Gambar 1.21 Kondisi lahan pertanian di Jalan Poros, Distrik Abepura

Sumber : penulis



Gambar 1.22 Kondisi lahan pertanian di Distrik Muara Tami

Sumber : penulis

Petani sayur di Kota Jayapura resah akibat minimnya ketersediaan lahan. Lahan pertanian banyak juga yang dialihfungsikan untuk sarpras bidang selain pertanian. Pemanfaatan lahan yang minim ini tentunya menjadi tantangan bagi para petani. Sayangnya masih banyak petani yang memiliki latar belakang bukan di bidang pertanian sehingga mereka masih belum cermat dalam menanggapi isu ini. Padahal banyak solusi dari permasalahan ini, salah satu contohnya *Vertical Farming*. Pertanian vertikal (*vertical farming*) adalah praktik memproduksi makanan dan obat-obatan dalam lapisan yang ditumpuk secara vertikal, permukaan yang cenderung vertikal dan/atau terintegrasi dalam struktur lain. Selain lahan pertanian yang dialihfungsikan, banyak lahan berpotensi menjadi lahan pertanian yang merupakan area serapan air sehingga perlu dengan sangat hati-hati dalam mengolah lahan tersebut.

Sistem dan teknik pertanian yang konvensional juga menjadi isu lain dalam pertanian di Kota Jayapura. Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Jayapura, Provinsi Papua, Jean Hendrik Rollo mengatakan, “Kita harus masuk dengan kemandirian pertanian modern agar minat warga khususnya usia muda menjadi petani semakin bertambah karena usia muda untuk menjadi petani masih sangat minim,”



Gambar 1.23 Salah satu contoh teknik menanam yang modern

Sumber : google

Kondisi pertanian di Jayapura memang mayoritas masih konvensional. Tentu saja sebagai warga usia muda, apalagi di zaman yang modern ini, minat untuk mendalami pertanian menjadi rendah. Diharapkan dengan mengenalkan

teknik yang modern ini, pandangan terhadap pertanian akan berubah. Bertani tidak harus mencangkul dan kotor. Bertani tidak hanya untuk orang tua saja. Selain mengubah pandangan masyarakat terhadap pertanian, teknik yang modern juga dapat meningkatkan laju produksi dan kualitas produk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian harus mempertimbangkan kondisi alam (lahan) dan juga menggunakan teknik pertanian yang modern.

1.1.2.5. Masalah Tanah Terkait Hak Ulayat di Kota Jayapura

Tidak hanya masalah lingkungan, kegiatan pembangunan di Papua (khususnya Jayapura) tidak dapat maksimal karena faktor penguasaan lahan dan pola pikir (mind set) tentang status tanah ulayat pada masyarakat hukum adat. Masyarakat adat hanya mengizinkan investasi diteruskan asal diberikan recognisi. Padahal Pemerintah Daerah telah menegaskan bahwa tanahtanah yang ada di Papua (Jayapura) merupakan tanah negara (sesuai Overenkomst 1956 dan 1962), sedangkan di sisi yang lain masyarakat hukum adat bersikukuh dengan pendapatnya tentang tanah hak ulayat.

Di Papua, khususnya Jayapura eksistensi Undang-Undang Pokok Agraria UUPA belum maksimal dalam pelaksanaannya di lapangan. Hal ini dapat dilihat dengan dijadikannya hukum adat sebagai rujukan (referensi), karena hal tersebut maka tanah di Papua umumnya diakui sebagai tanah adat (hak ulayat). Tanah adat (hak ulayat) ini dimiliki oleh setiap marga atau keret, dan merupakan warisan turuntemurun dari nenek moyangnya.

Untuk Provinsi Papua permasalahan tanah adat ini sangat rumit terlebih ketika timbul konflik dan klaim atas tanah ulayat. Konflik tanah ulayat yang terjadi di Papua, misalnya klaim suku Amungme dan Kamoro di kabupaten Mimika terhadap Freeport Mc Moran di wilayah Hukum kota Timika mengenai status tanah. Kemudian tuntutan masyarakat hukum adat Sentani terhadap bandara Sentani (marga Felle), lalu tuntutan masyarakat hukum adat Tobati (marga Irreuw) terhadap Pasar Hamadi dan Mal Abepura/Ramayana dengan nilai ganti rugi yang cukup besar.

Hal ini karena dalam masyarakat hukum adat (suku Enggros Tobati, Kayu Batu dan Kayu Pulo) mempunyai hak terhadap tanah-tanah sebagaimana yang

disebutkan dalam Overenkomst (walaupun ini hanya politik pemerintah Hindia Belanda untuk mengambil simpati masyarakat hukum adat agar kembali memilih belanda saat “one man one vote”).

Perilaku masyarakat (meminta *recognitie*) ini dalam hukum adat merupakan makna dari terminologi keluar yang diartikan sebagai hak penguasaan atas kekayaan alam yang terkandung di dalamnya sebagai karunia Tuhan, yang dalam komunitas hukum adat mempunyai hak untuk pengelolaannya. Berdasarkan Hukum Adat masyarakat luar yang ingin mempergunakan tanah dalam bentuk pengelolaan dan penguasaannya, sesuai dengan tata krama serta etika yang dianut dalam suatu komunitas masyarakat hukum adat yakni berupa *recognitie* atau uang pemasukan (*permisi*) sebelum memungut hasil hutan saat orang luar masuk dalam kawasan hukum adat, dan di saat telah selesai penguasaan dan pengelolaan tanah dengan memberikan uang pengakuan sebagai tanda pengakuan (*terima kasih*) setelah memungut hasil hutan yang difungsikan sebagai sarana untuk memulihkan keseimbangan magis. *Recognisi* biasanya dilakukan pada tanah-tanah ulayat ketika tanah akan dialih fungsikan oleh masyarakat di luar hukum adat untuk keperluan tertentu, misalnya investasi. Pemerintah daerah pun melakukan hal yang sama, yaitu memberikan *recognisi* kepada masyarakat hukum adat dalam hal pengadaan tanah untuk pembangunan di Jayapura. Pengadaan tanah ini dimaksudkan untuk menjalankan program-program dari pemerintah pusat, misalnya transmigrasi. Selain itu pengadaan tanah dimaksudkan untuk pengembangan investasi dengan tanah hak pengelolaan untuk investor yang menggunakan hak guna bangunan dan hak pakai. Dasar dari pemberian *recognisi* karena tidak ada aturan yang jelas tentang pemberian *recognisi* maka dilakukan atas kebijakan pemerintah daerah ini. Wujud *recognisi*, berupa:

- 1) Memberikan fasilitas kepada masyarakat dalam bentuk fasilitas umum seperti gereja, sekolah dan puskesmas;
- 2) Memberikan dalam bentuk natura/barang yang diperlukan bagi masyarakat setempat seperti sarana angkutan, ternak, motor tempel, sensow;
- 3) Mulaitahun 1984 mengikutkan dan menempatkan masyarakat lokal 20% bersama warga transmigran pendatang dengan memperoleh hak-hak yang sama dengan transmigran pendatang.

Pemberian dalam bentuk uang dihindarkan dengan maksud mendudukkan kesadaran masyarakat dalam pembangunan daerah. Walaupun demikian untuk daerah-daerah yang tanah- tanah ulayatnya telah diolah/ dirawat maka dapat diberikan ganti rugi berupa uang. Hal yang serupa juga diterapkan dalam rancangan sekolah menengah kejuruan pertanian yang akan diusulkan. Tata bangunan dan tata ruang akan lebih diperhitungkan lagi agar dapat dimanfaatkan juga oleh masyarakat umum. Hal ini tentu saja tanpa mengabaikan privasi dari pengguna sekolah itu sendiri.

1.1.2.6. Kesimpulan

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan yang akan diterapkan pada bangunan sekolah menengah kejuruan pertanian ini adalah konsep yang ramah lingkungan dan juga alur sirkulasi yang fleksibel dalam artian pengguna sekolah tidak terganggu akan pengguna public yang ada di sekolah. Diharapkan perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian di Jayapura sebagai sarana pendidikan yang memiliki unsur edukatif dan interaktif yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta kualitas potensi lokal khususnya tanpa merusak lingkungan melalui pendekatan arsitektur ekologi. Pendekatan ekologi merupakan salah satu metode yang tepat dalam masalah ini, diharapkan dengan menggunakan pendekatan ekologis ini bukan hanya menyelesaikan masalah lingkungan tetapi juga memberi identitas tersendiri bagi sekolah tersebut. Salah satu perwujudannya bisa dilakukan dengan menerapkan system hidroponik sehingga tidak ada bahan kimia yang mencemari tanah. Selain itu pembangunan sekolah mengutamakan bahan ramah lingkungan dan dapat didaur ulang, contohnya kayu. Perancangan sekolah tersebut juga diusahakan menghemat energy, dengan memakai pencahayaan dan penghawaan alami untuk sebagian besar ruangan yang ada. Tidak kalah penting untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan memanfaatkan tata ruang interior ekologis.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana wujud rancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian di Jayapura sebagai sarana pendidikan yang edukatif dan interaktif sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya

manusia serta kualitas potensi lokal khususnya tanpa merusak lingkungan melalui pendekatan arsitektur ekologi?

1.3. TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1. Tujuan

Menciptakan rancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian di Jayapura sebagai sarana pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta kualitas potensi local khususnya tanpa merusak lingkungan melalui pendekatan arsitektur ekologi

1.3.2. Saran

Objek sasaran yang harus tercapai dengan terwujudnya sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian yaitu:

- 1) Mengetahui fungsi dan peranan fasilitas penunjang dalam sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian
- 2) Mengetahui teori dan pendekatan yang dibutuhkan untuk merancang sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian
- 3) Menciptakan konsep bentuk bangunan dan tatanan ruang Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian

1.4. LINGKUP STUDI

1.4.1. Materi Studi

a. Lingkup Spasial

Lingkup spasial merupakan batasan atau bagian dalam tatanan ruang dan bentuk yang akan diolah melalui rancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian, tatanan ruang dan bentuk yang akan diolah adalah tatanan ruang luar dan ruang dalam dengan menggunakan prinsip pendekatan Ekologi Arsitektur.

b. Lingkup Substansial

Bagian – bagian ruang luar dan ruang dalam yang akan dirancang serta diolah sebagai penekanan studi adalah aspek elemen arsitektural mulai dari tatanan ruang, bentuk dan orientasi bangunan, material, warna, skala dan proporsi, sirkulasi, penerapan lokalitas, hingga penempatan ruang dan massa bangunan.

c. Lingkup Temporal

Diharapkan rancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian dapat terus bertahan untuk kurun waktu 10 tahun kedepan dan dapat dikembangkan seiring berkembangnya teknologi, kondisi sosial, ekonomi, dan budaya yang terbentuk di masyarakat terutama di Kota Jayapura sehingga dapat memwadahi potensi sumber daya alam serta sumber daya manusia yang ada.

1.4.2. Pendekatan Studi

Pendekatan studi yang digunakan dalam merancang bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian adalah pendekatan arsitektur ekologi. Pendekatan tersebut diimplementasikan melalui konsep perancangan bangunan yang mempertimbangkan lingkungan alam sekitar sehingga mewujudkan rancangan serta penataan bangunan (massa, sirkulasi, hubungan antar ruang) yang ramah lingkungan. Penerapan pendekatan eko-arsitektur diharapkan dapat meningkatkan kualitas lingkungan, ekonomi, dan sosial menjadi lebih baik.

1.5. METODE STUDI

1.5.1. Pola Prosedural

1.5.1.1. Metode

Metode Analisis Data Sekunder (kadang disebut singkat dengan Metode Penelitian Sekunder) merupakan salah satu metode penelitian. Oleh karena namanya yang berbunyi “analisis data sekunder” sering kali disalahpahami sebagai teknik menganalisis data sekunder. Analisis Data Sekunder itu metode penelitian juga. Artinya ada prosedur pengumpulan data dan analisis data. Namun demikian tidak semua definisi tentang Analisis Data Sekunder menunjukkannya sebagai duatu metodem penelitian.

1.5.1.2. Langkah

Langkah penelitian sekunder (analisis data sekunder) langkah penelitiannya sebagai berikut.

1. Menetapkan (mencari-temukan) sumber data/informasi (sekolah, universitas, Dinas Pendidikan, dsb);
2. Mengumpulkan data yang sudah tersedia (dalam “dokumen”);
3. Menormalisasikan data jika diperlukan dan memungkinkan (membuat data dari berbagai sumber sesetara mungkin “menjadi satu bentuk yang sama”);

4. Menganalisis data (misalnya menghitung, mentabulasi, memetakan data-data kuantitatif, atau membandingkan berbagai peraturan dan menelaahnya).

1.5.1.3. Data dan Sumber Data

Data merupakan keseluruhan objek penelitian yang akan menjadi materi dalam penelitian yaitu berupa kurikulum sebagai data sekunder dan lainnya.

1. Data mengenai Perkembangan IPM Kota Jayapura
2. Data mengenai Harapan Lama Sekolah Kota Jayapura
3. Data mengenai Rata-rata Lama Sekolah Kota Jayapura
4. Data mengenai Jumlah Sekolah di Kota Jayapura
5. Data mengenai Sebaran Penduduk Kota Jayapura Usia 15 Tahun ke Atas menurut Tingkat Pendidikan
6. Data mengenai Penduduk Kota Jayapura Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Pendidikan yang Ditamatkan
7. Data mengenai Angka Partisipasi Murni di Kota Jayapura
8. Data mengenai Penduduk Kota Jayapura Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Kabupateb/Kota dan Lapangan Pekerjaan Utama
9. Data mengenai Pertanian di Kota Jayapura

Sumber data dalam penulisan ini ialah Badan Pusat Statistik Kota Jayapura, Kemendikbud, Google,

1.5.1.4. Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mempelajari prinsip yang digunakan dalam merancang agar dapat diterapkan dengan baik. Teknik ini dilakukan dengan cara membaca, mengkaji, dan menelaah literatur yang berhubungan dengan pendekatan arsitektur yang digunakan yaitu eko-arsitektur dan beberapa preseden untuk acuan dalam merancang.

b. Studi Kasus dan Studi Komparasi

Studi ini dilakukan dengan mengambil objek – objek yang sejenis yang akan dikomparasi sehingga didapatkan pemahaman dalam perancangan yang dapat membantu proses desain.

1.5.1.5. Teknik Analisis Data

Langkah analisis dilakukan dengan memeriksa dan memproses data yang diperoleh untuk menghasilkan solusi untuk masalah tersebut. Solusi yang dihasilkan dalam bentuk sintesis berguna sebagai acuan perencanaan dan desain bangunan. Analisis data dibagi menjadi dua, yaitu:

(i) Analisis Programatik

Meliputi identifikasi pelaku/pengguna, analisis fungsional (kebutuhan ruang, standar ruang, jenis ruang, besaran ruang, hubungan antar ruang), analisis tapak, serta struktur dan utilitas bangunan.

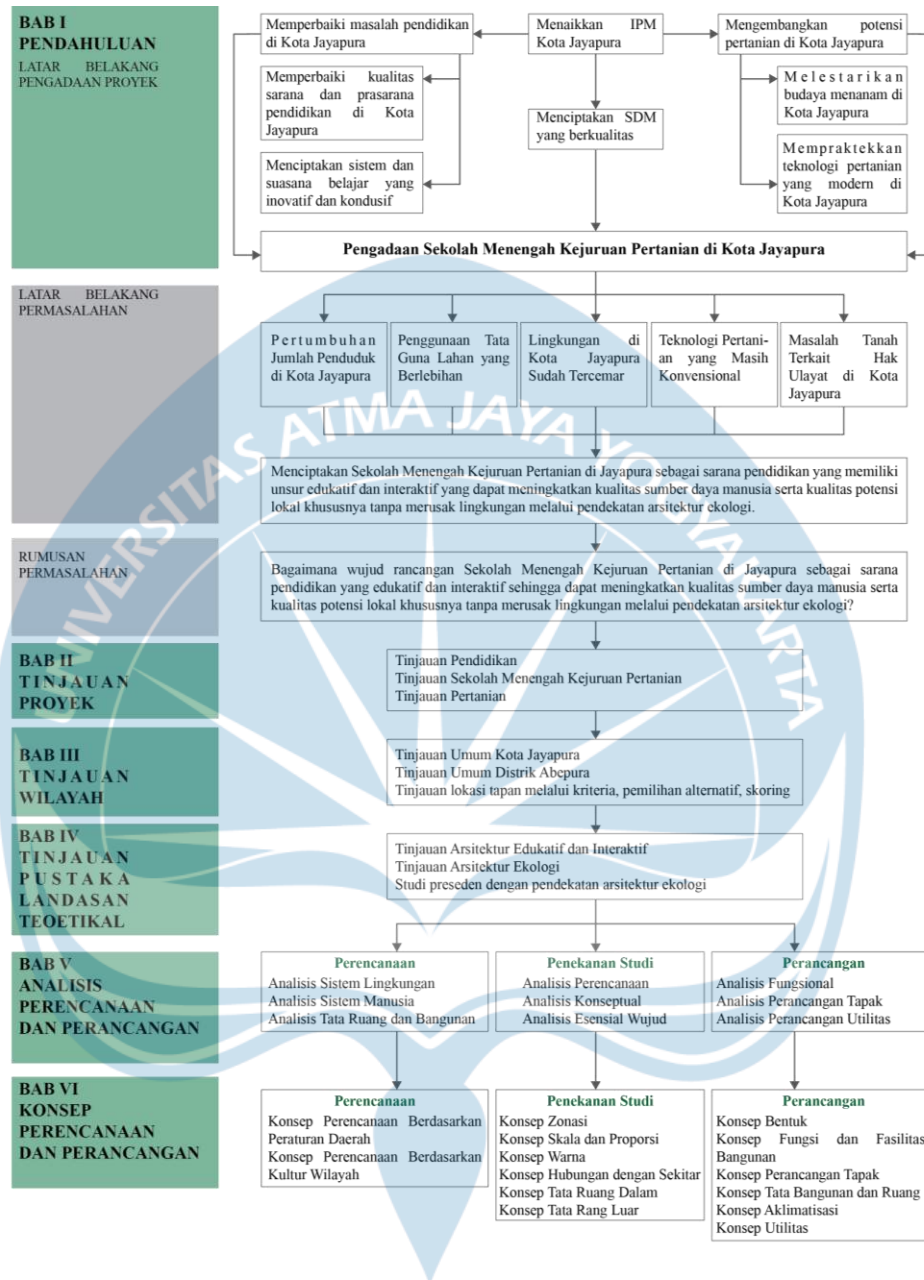
(ii) Analisis Pendekatan Studi

Meliputi analisis tentang pendekatan arsitektur yang digunakan yaitu eko-arsitektur terhadap perencanaan dan perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian.

1.5.1.6. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan keputusan yang diambil dari hasil analisis dengan metode deduktif. Keputusan yang kemudian disebut dengan kesimpulan tersebut menjadi landasan konseptual dalam perencanaan dan perancangan bangunan berupa konsep tatanan ruang dan bentuk sesuai dengan hasil analisis programatik dan penekanan studi yang kemudian akan menghasilkan gambar perancangan sebagai hasil akhirnya.

1.5.2. Tata Langkah



1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang perlunya perencanaan dan perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Jayapura.

BAB II TINJAUAN UMUM MENGENAI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PERTANIAN

Tinjauan umum mengenai Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian. Berisi tentang pengertian, prinsip, fungsi dasar, dan preseden terkait tipologi serupa serta standar komponen yang ada dalam Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Berisi pembahasan mengenai parameter-parameter pemilihan lokasi hingga alasan mengenai lokasi yang terpilih. Tinjauan berupa data-data pendukung yang dijadikan pertimbangan dalam pemilihan lokasi.

BAB IV LANDASAN TEORI PERENCANAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PERTANIAN

Berisi landasan teori berupa literatur maupun sumber lain yang digunakan sebagai dasar untuk merencanakan dan merancang Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian berupa teori – teori dan prinsip pendekatan arsitektur ekologi.

BAB V ANALISIS PERENCANAAN, PERANCANGAN, DAN PENEKANAN DESAIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PERTANIAN

Berisi analisis dan pengolahan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian yang sesuai dengan kondisi tapak dan landasan teori pendekatan arsitektur ekologi.

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PERTANIAN

Berisi konsep yang merupakan hasil analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya. Konsep ini digunakan sebagai design guideline dalam perencanaan dan perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian.