

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Iklm adalah jalannya suatu keadaan cuaca atau keseluruhan dari gejala-gejala cuaca di daerah tertentu sepanjang tahun dan dari tahun ke tahun (Daldjoeni, 1986). Di Bumi, tidak ada tempat yang memiliki karakteristik yang sama persis tentang cuaca dan iklim. Iklim suatu wilayah atau daerah dapat ditentukan oleh lima faktor utama, yaitu garis lintang, angin utama, massa daratan atau benua, arus samudra, serta topografi. Berdasarkan faktor-faktor iklim diatas, maka para ahli iklim mengklasifikasikan iklim di Bumi menjadi beberapa tipe seperti iklim matahari, iklim menurut Koppen, iklim menurut Schmidt-Ferguson, iklim menurut Oldeman.

Unsur iklim adalah suatu proses terjadinya cuaca dan iklim yang merupakan kombinasi atau gabungan dari variabel-variabel atmosfer yang sama. Unsur-unsur iklim terdiri dari suhu, kelembapan udara, curah hujan, tekanan udara, angin, embun, kabut, dan perawanan (Tjasyono, 1999).

Iklim sangat penting, karena terdapat beberapa peristiwa alam yang telah menimbulkan banyaknya bencana seperti, banjir, longsorlahan, gelombang laut yang tinggi, dan gejala el-nino serta la-nina yang dinilai sangat menakutkan bagi perasaan manusia. Selain itu, iklim juga sangat bermanfaat dalam proses perencanaan rancang bangunan, dimana dalam proses tersebut termasuk pada pemilihan jenis bahan bangunan yang digunakan, perencanaan bahan desain pakaian, perencanaan pertanian maupun non pertanian, peternakan, transportasi udara maupun laut terutama pada penjadwalan keberangkatan pesawat atau kapal (kecepatan angin, arah angin, adanya kabut dan lain sebagainya) (Yuli Priyana, 2018).

Pada dasarnya terdapat berbagai macam metode atau cara dalam hal untuk melakukan klasifikasi iklim. Misalnya pada sistem Thorntwaite dan iklim Koppen yang dapat diterapkan di seluruh dunia khususnya di Indonesia. Namun, mengingat bahwa terdapat variasi curah hujan untuk stasiun-stasiun di suatu

wilayah tersebut cukup besar maka output dari klasifikasi iklim menurut Thorntwaite dan Koppen kurang memberikan gambaran atau hasil yang cocok untuk kegiatan pertanian. Oleh sebab itu, untuk mengetahui keadaan suatu iklim guna kepentingan kegiatan pertanian, lebih baik menggunakan klasifikasi iklim menurut Oldeman, dimana metode tersebut merupakan metode penentuan iklim dengan menggunakan dasar yang sama dengan penentuan iklim menurut Schmidt-Ferguson, yaitu unsur curah hujan.

Pada metode klasifikasi iklim menurut Oldeman ini tergolong masih baru di Indonesia (1974) dan masih mengundang diskusi mengenai batasan atau kriteria yang digunakan. Namun demikian untuk keperluan praktis klasifikasi ini cukup berguna khususnya dalam klasifikasi lahan pertanian tanaman pangan di Indonesia (Yuli Priyana, 2018). Metode ini memang didasarkan pada unsur curah hujan yang mana bulan basah dan bulan kering dikaitkan dengan kegiatan pertanian di daerah tertentu sehingga penggolongan iklimnya sering disebut dengan Zona Agroklimat.

Zona Agroklimat merupakan zona yang menunjukkan kondisi iklim berdasarkan banyaknya bulan basah berurutan dan bulan kering berurutan. Klasifikasi agroklimat dengan metode Oldeman ini menjelaskan bahwa kondisi lingkungan kaitannya dengan kebutuhan tanaman untuk mampu tumbuh dengan mengandalkan unsur curah hujan sebagai faktor yang mempengaruhinya.

Curah hujan merupakan unsur utama iklim yang mempengaruhi vegetasi tumbuh dan berkembang di suatu wilayah. Misalnya di suatu wilayah mengalami musim kemarau, sehingga masyarakat yang tinggal di daerah tersebut selalu menunggu hujan turun karena akan membasahi bumi dan menumbuhkan vegetasi tersebut. Selain dapat membasahi bumi dan menumbuhkan vegetasi, hujan yang turun juga akan menambah persediaan air tanah setelah air hujan meresap ke dalam tanah (Dwiyono Hari Utomo, 2016).

Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu daerah yang memiliki sektor pertanian yang berkontribusi besar terhadap perekonomian Kabupaten Sukoharjo. Selain itu, Kabupaten Sukoharjo juga merupakan penyangga pangan di Jawa Tengah, sehingga produktivitas tanaman pangan terutama padi terus

dipacu (BPS Kabupaten Sukoharjo dalam Angka 2018), dapat dilihat pada tabel 1, 2, 3, 4, 5, dan 6.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Padi Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.

Kecamatan	Padi Sawah			Padi Gogo		
	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Weru	4.827	72,17	34.836	0	0	0
Bulu	2.565	71,97	18.460	0	0	0
Tawang Sari	4.429	72,51	32.115	0	0	0
Sukoharjo	6.075	71,62	43.509	0	0	0
Nguter	6.388	71,44	45.636	0	0	0
Bendosari	6.229	71,74	44.687	0	0	0
Polokarto	6.700	72,11	48.314	0	0	0
Mojolaban	6.427	72,81	46.795	0	0	0
Grogol	2.692	72,25	19.450	0	0	0
Baki	3.242	72,23	23.417	0	0	0
Gatak	3.490	72,64	25.351	0	0	0
Kartasura	1.275	71,41	9.105	0	0	0
2016	54.339	72,08	391.675	0	0	0
2015	49.764	75,26	374.535	0	0	0
2014	49.028	63,38	310.753	0	0	0
2013	47.783	68,47	327.182	0	0	0
2012	52.041	66,49	346.039	0	0	0
2011	35.083	52,92	185.653	0	0	0
2010	46.450	61,07	283.655	0	0	0
2009	50.448	70,87	357.525	0	0	0

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Tabel 2. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Jagung dan Ubi Kayu Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.

Kecamatan	Jagung			Ubi Kayu		
	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Weru	217	82,95	1.800	186	161,02	2.995
Bulu	88	81,70	719	260	160,46	4.172
Tawang Sari	170	81,71	1.389	196	160,10	3.138
Sukoharjo	40	82,00	328	0	0,00	0
Nguter	372	83,79	3.117	199	163,07	3.245
Bendosari	224	81,65	1.829	155	162,45	2.518
Polokarto	836	84,88	7.096	260	162,35	4.221
Mojolaban	0	0,00	0	11	160,91	177
Grogol	0	0,00	0	0	0,00	0
Baki	20	86,50	173	0	0,00	0
Gatak	30	86,67	260	0	0,00	0
Kartasura	44	85,45	376	0	0,00	0
2016	2.041	83,72	17.087	1.267	161,53	20.466
2015	2.514	87,73	22.056	1.689	186,02	31.418
2014	2.210	83,96	18.555	1.600	174,19	27.870
2013	2.300	93,15	21.424	1.654	155,64	25.743
2012	3.237	73,95	23.939	2.434	160,87	39.155
2011	3.816	75,23	28.717	2.478	182,97	45.339
2010	4.612	77,26	35.529	3.975	166,89	66.223
2009	4.451	71,11	31.651	3.822	166,81	63.754

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Tabel 3. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Ubi Jalar dan Kacang Tanah Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.

Kecamatan	Ubi Jalar			Kacang Tanah		
	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Weru	0	0,00	0	257	19,11	491
Bulu	0	0,00	0	1.204	19,01	2.289
Tawang Sari	0	0,00	0	424	19,86	842
Sukoharjo	0	0,00	0	25	19,60	49
Nguter	0	0,00	0	652	19,17	1.250
Bendosari	0	0,00	0	874	19,12	1.671
Polokarto	0	0,00	0	1.192	20,08	2.394
Mojolaban	0	0,00	0	0	0,00	0
Grogol	0	0,00	0	122	19,59	239
Baki	0	0,00	0	0	0,00	0
Gatak	0	0,00	0	0	0,00	0
Kartasura	0	0,00	0	0	0,00	0
2016	0	0,00	0	4.750	19,42	922
2015	0	0,00	0	4.161	19,65	8.177
2014	13	120,77	157	6.429	17,87	11.490
2013	1	124,48	12	7.251	17,91	12.989
2012	1	182,20	19	7.278	17,85	12.990
2011	0	0,00	0	9.280	14,20	13.179
2010	2	139,29	28	8.351	16,39	13.700
2009	2	139,29	28	6.333	16,54	9.217

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Tabel 4. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Kacang Kedelai dan Kacang Hijau Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016.

Kecamatan	Kacang Kedelai			Kacang Hijau		
	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Weru	1.365	23,76	3.243	0	0,00	0
Bulu	0	0,00	0	12	10,83	13
Tawang Sari	451	23,10	1.042	5	10,00	5
Sukoharjo	5	24,00	12	0	0,00	0
Nguter	143	23,78	340	3	10,00	3
Bendosari	3	22,23	7	0	0,00	0
Polokarto	0	0,00	0	0	0,00	0
Mojolaban	0	0,00	0	0	0,00	0
Grogol	0	0,00	0	0	0,00	0
Baki	0	0,00	0	0	0,00	0
Gatak	0	0,00	0	0	0,00	0
Kartasura	0	0,00	0	0	0,00	0
2016	1.967	23,61	4.644	20	10,50	21
2015	1.781	22,18	3.950	19	12,11	23
2014	1.626	28,49	3.006	33	12,12	40
2013	1.819	19,37	3.523	47	13,62	64
2012	2.663	18,80	5.007	110	12,73	140
2011	2.722	18,57	5.054	139	12,74	177
2010	3.795	23,81	8.990	73	19,73	144
2009	3.996	23,13	9.243	91	12,96	118

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Tabel 5. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Padi, Palawija Dan Hortikultura Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017.

REALISASI LUAS PANEN, PUSO, PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI, PALAWIJA DAN HORTIKULTURA KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN : 2017														
NO	KECAMATAN	LUAS BAKU	PADI				JAGUNG				KEDELAI			
			PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)	PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)	PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	WERU	2.031	4.845	-	36.205	74,73	86	-	737	85,65	1.231	-	2.796	22,71
2	BULU	1.131	2.379	-	17.732	74,53	70	-	600	85,78	-	-	-	-
3	TAWANGSARI	1.672	4.195	-	31.500	75,09	68	-	581	85,48	276	-	623	22,59
4	SUKOHARJO	2.363	5.808	-	43.071	74,16	-	-	-	-	-	-	-	-
5	NGUTER	2.418	5.640	-	41.725	73,98	360	-	3.097	86,03	112	-	255	22,76
6	BENDOSARI	2.528	5.755	-	42.744	74,28	77	-	664	86,21	-	-	-	-
7	POLOKARTO	2.453	6.918	-	51.615	74,61	570	-	5.038	88,38	-	-	-	-
8	MOJOLABAN	2.161	6.239	12	47.027	75,38	-	-	-	-	-	-	-	-
9	GROGOL	934	2.753	-	20.594	74,82	15	-	129	88,49	-	-	-	-
10	BAKI	1.199	3.388	-	25.342	74,80	35	-	312	89,19	-	-	-	-
11	GATAK	1.189	3.385	-	25.461	75,22	64	-	565	88,27	-	-	-	-
12	KARTASURA	439	1.293	-	9.568	74,02	73	-	657	90,15	-	-	-	-
	JUMLAH	20.518	52.596	12	392.587	74,64	1.417	-	12.379	87,36	1.619	-	3.674	22,69

Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Sukoharjo
01/03/2017

Sumber : Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Sukoharjo

Tabel 6. Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Padi, Palawija Dan Hortikultura Kabupaten Sukoharjo Tahun 2018.

REALISASI LUAS PANEN, PUSO, PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI, PALAWIJA DAN HORTIKULTURA KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN : 2018														
NO	KECAMATAN	LUAS BAKU	PADI				JAGUNG				KEDELAI			
			PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)	PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)	PANEN (Ha)	PUSO (Ha)	PRODUKSI Ton	PROVITAS (Ku/Ha)
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	WERU	2.031	4.131	-	30.409	73,62	117	-	950	81,38	1.341	-	3.054	22,78
2	BULU	1.131	2.338	-	17.225	73,66	62	-	505	81,47	45	-	100	22,16
3	TAWANGSARI	1.672	4.302	-	31.716	73,73	63	-	499	79,25	337	-	741	21,98
4	SUKOHARJO	2.363	6.499	-	48.009	73,87	12	-	90	77,40	1	-	2	22,55
5	NGUTER	2.418	6.083	-	44.778	73,61	92	-	904	98,04	204	-	477	23,36
6	BENDOSARI	2.528	6.235	-	45.919	73,65	138	-	1.135	82,40	68	-	172	25,26
7	POLOKARTO	2.453	6.893	-	50.817	73,73	336	-	3.029	90,16	158	-	350	22,12
8	MOJOLABAN	2.161	6.243	-	46.026	73,73	-	-	-	-	-	-	-	-
9	GROGOL	934	2.662	-	19.598	73,62	5	-	41	83,37	42	-	92	22,04
10	BAKI	1.199	3.365	-	24.791	73,68	39	-	322	82,88	39	-	84	21,55
11	GATAK	1.189	3.392	-	25.012	73,74	27	-	290	106,73	10	-	22	22,84
12	KARTASURA	439	1.201	-	8.858	73,74	24	-	242	99,65	5	-	11	22,96
	JUMLAH	20.518	53.343	-	393.157	73,70	915	-	8.008	87,52	2.249	-	5.105	22,69

Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Sukoharjo
01/03/2019

Keterangan :

Sumber : Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Sukoharjo

Di Kabupaten Sukoharjo memiliki kondisi wilayah yang luas dan kondisi fisik yang berbeda-beda, dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Luas Wilayah dan Prosentase Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017.

Kecamatan	Luas (ha)	Prosentase (%)
(1)	(2)	(3)
Weru	4.198	9.00
Bulu	4.386	9.40
Tawang Sari	3.998	8.57
Sukoharjo	4.458	9.55
Nguter	5.488	11.76
Bendosari	5.299	11.36
Polokarto	6.218	13.32
Mojolaban	3.554	7.62
Grogol	3.000	6.43
Baki	2.197	4.71
Gatak	1.947	4.17
Kartasura	1.923	4.12
Jumlah/Total	46.666	100.00

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Hal tersebut disebabkan karena kondisi iklim di daerah tersebut dipengaruhi oleh berbagai macam aktivitas alam maupun manusia. Aktivitas alam yang dapat mempengaruhi kondisi iklim tersebut yaitu unsur-unsur iklim itu sendiri seperti penyinaran matahari, suhu udara, angin, awan, kelembapan, dan curah hujan. Panas matahari yang sampai ke permukaan bumi berbeda-beda di setiap tempat. Hal tersebut menyebabkan suhu udara di setiap tempat berbeda-beda pula. Perbedaan suhu udara tersebut disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu ketinggian tempat, dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Tinggi Tempat Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017.

Kecamatan	Jarak ke Kabupaten (km)	Luas (km ²)	Tinggi Tempat (m) dpl
(1)	(2)	(3)	(4)
Weru	20	41.98	107
Bulu	18	43.86	114
Tawang Sari	12	39.98	102
Sukoharjo	2	45.58	95
Nguter	7	54.88	104
Bendosari	3	52.99	116
Polokarto	14	62.18	125
Mojolaban	17	35.54	104
Grogol	8	30.00	89
Baki	14	21.97	105
Gatak	24	19.47	118
Kartasura	25	19.23	121
Jumlah/Total	164	466.66	1.300

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo Dalam Angka 2018

Perbedaan suhu udara di daerah rendah lebih tinggi daripada di daerah tinggi atau pegunungan. Angin yang bergerak menyebabkan perbedaan tekanan udara yang satu dengan yang lainnya berbeda. Hal tersebut karena adanya intensitas panas matahari. Udara yang terkena panas matahari akan mengembang sehingga tekanan udara menjadi rendah, sedangkan daerah yang tidak mendapat sinar matahari tekanan udaranya tinggi. Pada awan dapat menunjukkan kondisi cuaca, dimana awan yang gelap akan menandakan kemungkinan hujan. Sedangkan langit tanpa awan menunjukkan cuaca cerah. Awan yang gelap membumbung menandakan hujan badai akan terjadi.

Aktivitas manusia yang saat ini sedang berjalan yaitu adanya perubahan lahan atau alih fungsi lahan yang tadinya lahan persawahan sekarang berubah menjadi lahan non sawah. Hal tersebut akan mempengaruhi kondisi lingkungan yang berubah secara tidak langsung dan akan mengakibatkan perubahan-perubahan di berbagai sektor khususnya di sektor pertanian, dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber : Dokumentasi Penulis

Gambar 1. Alih Fungsi Lahan Persawahan menjadi non persawahan yang sudah jadi.

Sektor pertanian akan sangat terpengaruh dengan adanya perubahan iklim sebab cuaca yang ekstrim akan mengakibatkan para petani mengalami kegagalan dalam hal panen (gagal panen) atau dapat juga berdampak pada keterlambatan melakukan penanaman kembali bibit tanaman akibat cuaca yang tidak stabil dengan perkiraan yang ada. Adanya perubahan iklim yang terjadi di suatu wilayah akan mempengaruhi hasil produksi tanaman pangan yang disebabkan akibat perubahan pola curah hujan.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, untuk mengetahui zona agroklimat menggunakan klasifikasi iklim menurut Oldeman maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Zona Agroklimat Klasifikasi Iklim Oldeman Di Kabupaten Sukoharjo”**. Analisis ini bermanfaat agar hasil dari zona agroklimat menggunakan metode Oldeman dapat menarik perhatian masyarakat untuk memaksimalkan potensi tanaman pangan seperti padi dan palawija.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian, antara lain :

1. Bagaimana zona agroklimat menggunakan klasifikasi iklim Oldeman di Kabupaten Sukoharjo?
2. Bagaimana Distribusi Pertanian Di Kabupaten Sukoharjo?
3. Bagaimana kesesuaian zona agroklimat metode Oldeman dengan kenyataan di Lapangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini antara lain :

1. Menentukan zona agroklimat menggunakan klasifikasi iklim Oldeman di Kabupaten Sukoharjo.
2. Mengetahui Distribusi Pertanian Di Kabupaten Sukoharjo.
3. Menganalisis kesesuaian zona agroklimat metode Oldeman dengan kenyataan di Lapangan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang hendak dicapai dalam penelitian ini diantaranya :

1. Memberikan informasi tentang kesesuaian potensi pertanian pangan seperti padi dan palawija terhadap irigasi.
2. Memberikan informasi tentang kesesuaian zona agroklimat terhadap kenyataan Di Lapangan dengan metode Oldeman.

1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1 Telaah Pustaka

1.5.1.1 Iklim

Iklim adalah konsep abstrak yang menyatakan kebiasaan cuaca dan unsur-unsur atmosfer disuatu daerah selama kurun waktu yang panjang, setiap wilayah memiliki iklim yang berbeda-beda sehingga aktifitas makhluk hidup di

dalamnya sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim wilayahnya(Threwartha, 1954 dalam buku Meteorologi Klimatologi Dwiyono Hari Utomo, 2016).

Menurut Joh R Mather, 1986 dalam buku Pengantar Meteorologi Dan Klimatologi Yuli Priyana, 2018, iklim juga berpengaruh pada aktivitas umum seperti ; mengurangi polusi udara, perencanaan penggunaan lahan, dan perencanaan jembatan dan jalan raya. Selain berpengaruh pada aktivitas umum juga berpengaruh pada *Human Activities, Industrial and Comersial Activities*, dan Aktifitas pertanian alam arti luas. *Human Activities*, seperti ; respon psikologi, kesehatan, aktivitas olah raga, dan lain-lain yang berhubungan dengan aktivitas manusia.*Industrial and Comersial Activities*, seperti ; macam produksi, bahan material, rencana penjualan produk sampai dengan pemasaran produk. Sedangkan pada Aktifitas pertanian alam arti luas, seperti ; perencanaan jenis komoditas tanaman, penyakit dan hama tanaman, serta waktu tanam.

Iklim merupakan suatu keadaan atmosfer yang terjadi selama jangka waktu yang lama. setiap wilayah memiliki iklim yang berbeda-beda sehingga kondisi iklim wilayahnya sangat mempengaruhi aktivitas makhluk hidup. Iklim juga berpengaruh pada kegiatan industri, kegiatan komersial, dan aktivitas manusia.

1.5.1.2 Klasifikasi Iklim

Dasar klasifikasi iklim yang telah dilakukan oleh para pakar atau intitusi yang relevan menunjukkan adanya pola keragaman yang jelas tentang dasar utama dari klasifikasi iklim. Unsur-unsur iklim merupakan dasar utama klasifikasi iklim. Dari beberapa banyak unsur-unsur iklim yang ada, unsur iklim yang sering digunakan yaitu suhu dan curah hujan. Sedangkan unsur-unsur iklim yang lainnya, seperti cahaya dan angin sangat jarang digunakan sebagai dasar klasifikasi iklim, sebab pembagian zona iklim berdasarkan cahaya matahari ini akan sama dengan pembagian bumi berdasarkan garis-garis lintang yang ada walaupun cahaya yang diterima akan berbeda intensitas dan lama penyinarannya sesuai dengan posisi lintang bumi. Sedangkan angin tidak digunakan karena pembagian zona iklim berdasarkan angin agak sulit untuk dilakukan sebab tidak

konsistennya tingkah laku angin tersebut yang mana angin juga memiliki keragaman baik arah maupun kecepatannya.

Unsur-unsur iklim seperti suhu dan curah hujan merupakan unsur yang sering digunakan. dimana unsur-unsur iklim yang lain jarang digunakan sebab, pembagian zona iklimnya akan sama dengan pembagian bumi berdasarkan garis lintang dan tidak konsistensinya tingkah laku angin baik dari segi arah maupun kecepatan.

1.5.1.2.1 Klasifikasi Iklim Menurut Koppen

Sistem klasifikasi iklim ini merupakan sistem klasifikasi yang didasarkan pada suatu hubungan antara iklim dan pertumbuhan vegetasi. Sejak publikasi pertamanya pada tahun 1901 sampai dengan perbaikan-perbaikannya yang telah tertulis dalam buku *Gruudis der Klimakunde* tahun 1931 sistem ini paling dikenal dan digunakan secara internasional.

Menurut Koppen vegetasi yang hidup secara alami menggambarkan iklim tempat tumbuhnya. Vegetasi tersebut tumbuh dan berkembang sesuai dengan hujan efektif yaitu kesetimbangan antara hujan, suhu, dan evapotranspirasi. Jumlah hujan yang sama akan berbeda kegunaannya bila air hujan tersebut jatuh pada musim yang berbeda.

Klasifikasi iklim Koppen disusun berdasarkan pada lambang atau simbol tipe iklim yang dengan baik merumuskan sifat dan corak masing-masing tipe hanya dengan tanda yang terdiri dari kombinasi huruf yaitu :

Huruf pertama (huruf besar) menyatakan tipe utama

Huruf kedua (huruf kecil) menyatakan pengaruh hujan

Huruf ketiga(huruf kecil) menyatakan suhu udara

Huruf keempat(huruf kecil) menyatakan sifat-sifat khusus

Pada umumnya dalam menentukan tipe iklim Koppen bila perumusannya telah sampai pada kombinasi dua huruf telah dianggap cukup untuk mencirikan iklim suatu daerah secara umum. Koppen membagi tipe utama menjadi lima kelas yaitu :

A Iklim hujan tropik, suhu bulan terdingin $> 18^{\circ}\text{C}$

B Iklim hujan, evaporasi $>$ presipitasi

C Iklim sedang berhujan, suhu bulan terdingin berkisar antara -3°C sampai 18°C dan suhu bulan terpanas $> 10^{\circ}\text{C}$

D Iklim hujan dingin (*Boreal*), suhu bulan terdingin $< -3^{\circ}\text{C}$ dan suhu bulan terpanas $> 10^{\circ}\text{C}$

E Iklim kutub, suhu bulan terpanas $< 10^{\circ}\text{C}$

Pengaruh hujan digambarkan sebagai huruf kedua yang terdiri atas :

f selalu basah, hujan setiap bulan > 60 mm

s bulan-bulan kering jatuh pada musim panas

S semi arid (steppa atau padang rumput)

w bulan-bulan kering jatuh pada musim dingin (winter)

W arid (padang pasir)

m khusus untuk kelompok tipe A digunakan lambang m (mon-soon) yang berarti musim kemaraunya pendek, tetapi curah hujan tahunan cukup tinggi sehingga tanah cukup lembab dengan vegetasi hutan hujan tropik

F daerah tertutup es abadi

Selanjutnya pengaruh suhu dilambangkan sebagai huruf ketiga yang terdiri atas :

a suhu rata-rata dari bulan terpanas $> 22^{\circ}\text{C}$

b suhu rata-rata dari bulan terpanas $> 22^{\circ}\text{C}$ dan paling sedikit empat bulan suhunya $> 10^{\circ}\text{C}$

c hanya 1-4 bulan suhunya $> 10^{\circ}\text{C}$ dan suhu bulan terdingin $> -38^{\circ}\text{C}$

d suhu bulan terdingin $< 38^{\circ}\text{C}$

e suhu rata-rata tahunan $< 18^{\circ}\text{C}$

i perbedaan suhu antara bulan terpanas dan terdingin $< 5^{\circ}\text{C}$

k suhu rata-rata tahunan $< 18^{\circ}\text{C}$ dengan suhu bulan terpanas 18°C

l suhu semua bulan antara $10-22^{\circ}\text{C}$

Berdasarkan dua kombinasi huruf pertama maka ada 12 tipe iklim menurut klasifikasi Koppen yaitu :

1. Daerah iklim hujan tropik : Af, Aw, dan Am
2. Daerah iklim kering : BS, BW
3. Daerah iklim sedang berhujan : CF, Cs, dan Cw
4. Daerah iklim hujan dingin : Df, Dw
5. Daerah iklim kutub : Ew, EF

Iklim Koppen didasarkan pada suatu hubungan antara iklim dan pertumbuhan vegetasi. Vegetasi tumbuh dan berkembang sesuai dengan adanya hujan efektif seperti kesetimbangan antara hujan, suhu, dan evapotranspirasi. Sistem ini disusun berdasarkan lambang atau simbol tipe iklim.

1.5.1.2.2 Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt-Ferguson

Sistem klasifikasi ini sangat terkenal di Indonesia dan banyak digunakan dalam bidang kehutanan dan perkebunan. Klasifikasi ini merupakan modifikasi atau perbaikan dari sistem klasifikasi Mohr yang telah ada sebelumnya dan digunakan di Indonesia. Penentuan tipe iklim ini hanya memperhatikan unsur iklim hujan dan memerlukan data hujan bulanan paling sedikit 10 tahun. Kriteria yang digunakan adalah penentuan bulan kering, bulan lembab dan bulan basah dengan pengertian sebagai berikut :

Bulan kering (BK) : bulan dengan hujan < 60 mm

Bulan lembab (BL) : bulan dengan hujan antara 60-100 mm

Bulan basah (BB) : bulan dengan hujan > 100 mm

Penentuan tipe iklim Schmidt & Ferguson mempergunakan nilai Q yaitu :

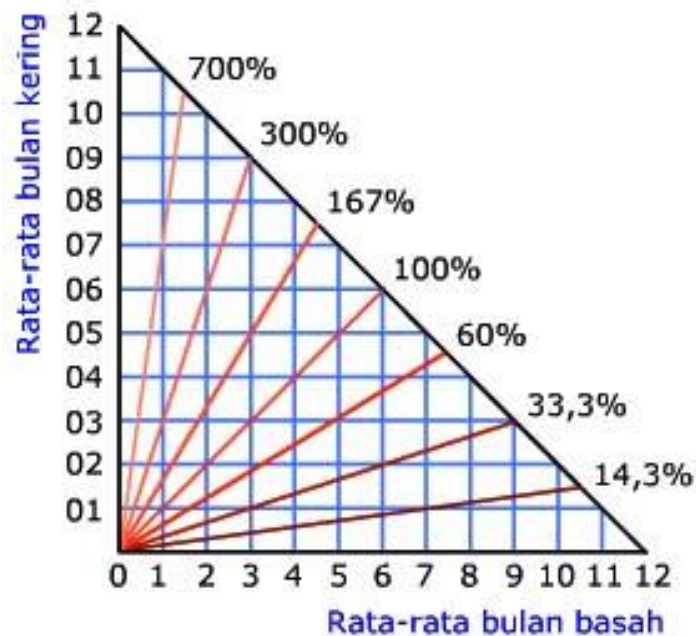
$$Q = \frac{\text{Rata-rata bulan kering (BK)}}{\text{Rata-rata bulan basah (BB)}} \times 100 \%$$

Tabel 9. Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt-Ferguson

Tipe Iklim	Nilai Q	Keterangan
A	$0 < Q < 0,143$	Sangat Basah
B	$0,143 < Q < 0,333$	Basah
C	$0,333 < Q < 0,600$	Agak Basah
D	$0,600 < Q < 1,000$	Sedang
E	$1,000 < Q < 1,670$	Agak Kering
F	$1,670 < Q < 3,000$	Kering
G	$3,000 < Q < 7,000$	Sangat Kering
H	$7,000 < Q$	Luar Biasa Kering

Sumber : Klimatologi Umum (Tjasyono, Bayong (1999))

Dari perhitungan nilai Q tersebut dan dengan menggunakan segitiga Schmidt & Ferguson maka didapatkan 8 tipe iklim dari A sampai dengan H sebagai berikut (lihat Gambar 2) :



Sumber : Klimatologi Dasar (Handoko, 1995)

Gambar 2 : Nilai Q untuk menentukan batas-batas tipe iklim berdasarkan klasifikasi Schmidt & Ferguson.

A Daerah sangat basah dengan vegetasi hutan hujan tropika

B Daerah basah dengan vegetasi masih hutan hujan tropika

C Daerah agak basah dengan vegetasi hutan rimba, diantaranya terdapat jenis vegetasi yang daunnya gugur pada musim kemarau, misalnya jati

D Daerah sedang dengan vegetasi hutan musim

E Daerah agak kering dengan vegetasi hutan sabana

F Daerah kering dengan vegetasi hutan sabana

G Daerah sangat kering dengan vegetasi padang ilalang

H Daerah ekstrim kering dengan vegetasi padang ilalang

Sistem klasifikasi ini mempunyai kriteria yang digunakan yaitu penentuan bulan basah, bulan kering, dan bulan lembab. Bulan basah dengan hujan lebih dari 100 mm, bulan lembab dengan hujan 60-100 mm, dan bulan kering dengan hujan kurang dari 60 mm. Dari perhitungan nilai Q maka akan di dapat 8 tipe iklim yaitu A, B, C, D, E, F, G, dan H.

1.5.1.2.3 Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman

Sistem klasifikasi ini tergolong klasifikasi yang baru di Indonesia dan pada beberapa hal masih mengundang diskusi mengenai batasan atau kriteria yang digunakan. Namun demikian, untuk keperluan praktis sistem klasifikasi ini cukup berguna khususnya dalam klasifikasi lahan pertanian tanaman pangan di Indonesia. Oldeman telah membuat suatu sistem baru dalam klasifikasi iklim yang dikaitkan atau dihubungkan dengan pertanian menggunakan unsur iklim hujan. Kriteria dalam klasifikasi iklim ini didasarkan pada perhitungan bulan basah, bulan lembab, dan bulan kering yang batasannya memperhatikan peluang hujan, hujan efektif dan kebutuhan air tanaman. Konsep yang dikemukakan Oldeman adalah :

- a. Padi sawah akan membutuhkan air rata-rata per bulan 145 mm dalam musim hujan.
- b. Palawija membutuhkan air rata-rata 50 mm per bulan pada musim kemarau.
- c. Hujan bulanan yang diharapkan mempunyai peluang kejadian 75 % sama dengan 0,82 kali hujan rata-rata bulanan dikurangi 30.

d. Hujan efektif untuk padi sawah adalah 100 %.

e. Hujan efektif untuk palawija dengan tajuk tanaman tertutup rapat sebesar 75 %.

Misalnya, jumlah curah hujan sebesar 200 mm tiap bulan dipandang cukup untuk membudidayakan padi sawah. Sedangkan untuk membudidayakan palawija, jumlah curah hujan minimal yang diperlukan adalah 100 mm tiap bulan. Selain itu, musim hujan selama 5 bulan dianggap cukup untuk membudidayakan padi sawah selama satu musim.

Dalam penentuan klasifikasi iklimnya, Oldeman menggunakan ketentuan *panjang periode bulan basah dan bulan bulan kering berturut-turut*, sebagai berikut :

- Bulan Basah apabila curah hujan > 200 mm
- Bulan Lembap apabila curah hujan 100-200 mm
- Bulan Kering apabila curah hujan < 100 mm

Tipe utama klasifikasi Oldeman dibagi menjadi 5 tipe yang didasarkan pada jumlah bulan basah berturut-turut. Sedangkan subdivisinya dibagi menjadi 4 yang didasarkan pada jumlah bulan kering berturut-turut. Berikut pembagian tipe iklim utama dan subdivisinya.

Tabel 10 : Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman Tipe Utama.

Tipe Iklim Utama	Kriteria
A	>9 bulan basah berurutan
B	7-9 bulan basah berurutan
C	5-6 bulan basah berurutan
D	3-4 bulan basah berurutan
E	<3 bulan basah berurutan

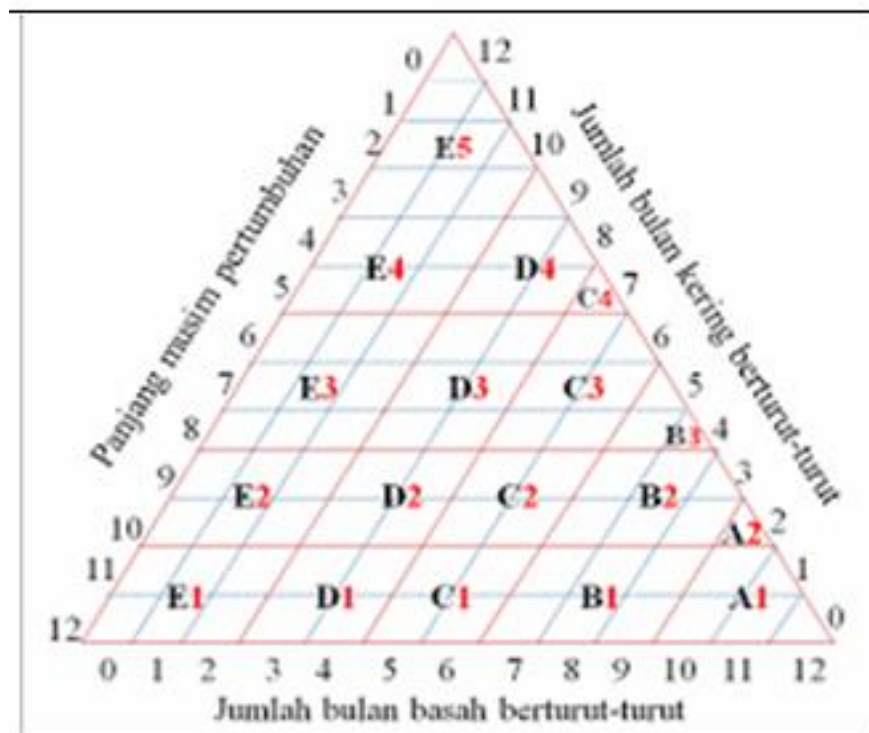
Sumber : Klimatologi Umum (Tjasyono, Bayong (1999))

Tabel 11 : Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman Tipe Sub Divisi.

Tipe Iklim Sub Divisi	Kriteria
1	<2 bulan kering berurutan
2	2-3 bulan kering berurutan
3	4-6 bulan kering berurutan
4	>6 bulan kering berurutan

Sumber : Klimatologi Dasar (Handoko, 1995)

Berdasarkan lima tipe iklim utama dan empat tipe iklim sub divisi tersebut, maka terdapat 18 zona atau daerah agroklimat Oldeman mulai dari A1 sampai dengan E5. Hubungan dengan pertanian khususnya tanaman pangan, Oldeman mengemukakan penjabaran tiap-tiap tipe agroklimat sebagai berikut (Tabel 12) :



Sumber : Dasar-dasar klimatologi (Lakitan, Benyamin (1997)).

Gambar 3 : Segitiga Oldeman untuk menentukan kelas agroklimat.

Tabel 12 : Hubungan dengan pertanian khususnya tanaman pangan.

Tipe Iklim	Penjabaran
A1,A2	Sesuai untuk padi terus menerus tetapi produksi kurang karena pada umumnya kerapatan fluks radiasi surya rendah sepanjang tahun.
B1	Sesuai untuk padi terus menerus dengan perencanaan awal musim tanam yang baik. Produksi tinggi bila panen pada kemarau.
B2	Dapat tanam padi dua kali setahun dengan varietas umur pendek dan musim kering yang pendek cukup untuk tanaman palawija.
C1	Tanam padi dapat sekali dan palawija dua kali setahun.
C2, C3, C4	Setahun hanya dapat satu kali padi dan penanaman palawija yang kedua harus hati-hati jangan jatuh pada bulan kering.
D1	Tanam padi umur pendek satu kali dan biasanya produksi bisa tinggi karena kerapatan fluks radiasi tinggi. Waktu tanam palawija cukup.
D2, D3, D4	Hanya mungkin satu kali padi atau satu kali palawija setahun, tergantung pada adanya persediaan air irigasi.
E	Daerah ini umumnya terlalu kering, mungkin hanya dapat satu kali palawija, itu pun tergantung adanya hujan.

Sumber : Klimatologi Dasar (Handoko, 1995)

Iklim Oldeman merupakan iklim yang masih tergolong baru di Indonesia. Namun demikian, untuk keperluan praktis sistem ini cukup berguna dalam klasifikasi lahan khususnya pertanian tanaman pangan. Dalam penentuan iklimnya menggunakan ketentuan periode panjang bulan basah dan bulan kering berturut-turut. Terdapat 18 zona agroklimat, hal tersebut kemudian dihubungkan dengan pertanian khususnya tanaman pangan sehingga kegiatan pertaniannya sering disebut dengan zona agroklimat.

1.5.1.3 Curah Hujan

Curah hujan merupakan parameter yang digunakan dalam penentuan iklim, daerah dengan bentuk lahan pegunungan akan mempunyai karakteristik curah hujan dan suhu yang berbeda dengan keadaan yang berada di daerah yang memiliki bentuk berupa dataran rendah.

Perubahan nilai curah hujan dengan jangka waktu yang lama akan berpengaruh terhadap iklim di daerah setempat. Hal tersebut juga akan berakibat pada sektor pertanian dengan cara mengurangi stabilitas produksi dan dapat memperbesar bahaya kegagalan panen serta dapat menyebabkan tingkat kekurangan bahan pangan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor curah hujan dan hari hujan sangat mempengaruhi produksi pertanian. Menurut Simanjutak, dkk., (2014) yang menyatakan bahwa curah hujan dan hari hujan berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi tandan buah segar kelapa sawit pada umur 5 tahun. Menurut Depari, dkk., (2015) menyatakan bahwa curah hujan dan hari hujan memiliki hubungan yang kuat.

Perubahan nilai curah hujan dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh terhadap iklim khususnya akan berakibat pada sektor pertanian yang berdampak terhadap produktivitas tanaman pangan khususnya padi dan palawija.

1.5.1.4 Pertanian

Agriculture adalah kegiatan manusia untuk memperoleh hasil yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan atau hewan yang pada mulanya dicapai dengan jalan sengaja menyempurnakan segala kemungkinan yang telah diberikan oleh alam guna mengembangbiakkan tumbuhan dan atau hewan tersebut (Krisnandhi dan Bahrin, 1977).

Pertanian bukan hanya merupakan aktivitas ekonomi untuk menghasilkan pendapatan bagi petani saja. Namun lebih dari itu, petani adalah sebuah cara hidup bagi sebagian besar petani. Oleh sebab itu, sektor dan sistem pertanian harus menempatkan subjek petani sebagai pelaku sektor pertanian secara utuh, tidak saja petani sebagai homo economicus, melainkan juga sebagai

homo socius dan homo religius. Konsekuensi pandangan ini dikaitkan dengan unsur-unsur nilai sosial-budaya lokal, yang memuat aturan dan pola hubungan sosial, politik, ekonomi, dan budaya ke dalam kerangka paradigma pembangunan sistem pertanian secara menyeluruh.

Pertanian merupakan aktivitas atau kegiatan manusia untuk memperoleh suatu hasil yang berasal dari tumbuhan dan atau hewan. Pertanian tidak hanya untuk menghasilkan pendapatan saja, melainkan lebih dari itu, sebab petani adalah pelaku sektor pertanian yang berperan sebagai homo economicus, homo socius, dan homo religius.

1.5.1.5 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi berbasis komputer yang mampu mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menampilkan data spasial dalam konteks kelembagaan, dengan tujuan sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan (Menno-Jon Kraak dan Ferjan Omeling, 2007).

Sistem informasi geografis merupakan sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Dalam arti yang lebih sempit yaitu sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi bereferensi geografis.

Sistem informasi geografis merupakan suatu sistem informasi yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menampilkan informasi atau data spasial dengan referensi geografis atau keruangan.

1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian-penelitian sebelumnya terkait dengan zona agroklimat menurut klasifikasi iklim Oldeman telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan berbagai latar belakang, tujuan, metode, serta hasil penelitian.

Penelitian yang terkait dengan klasifikasi iklim telah dilakukan oleh seorang peneliti salah satunya yaitu Rifqi Kamala (2015) dengan judul analisis agihan iklim klasifikasi oldeman menggunakan sistem informasi geografis di Kabupaten Cilacap. Dimana peneliti melakukan penelitian di daerah Kabupaten Cilacap dengan tujuan mengetahui agihan iklim dan zona agroklimat klasifikasi oldeman Di Kabupaten Cilacap dan mengetahui kesesuaian jenis irigasi dan zona agroklimat klasifikasi oldeman di Kabupaten Cilacap. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode analisis data sekunder dan survei daerah penelitian sehingga menghasilkan peta persebaran dan kesesuaian jenis irigasi iklim zona agroklimat di Kabupaten Cilacap.

Penelitian selanjutnya merupakan penelitian yang berkaitan dengan persebaran iklim dalam melakukan pengolahan pertanian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui persebaran iklim dan zona agroklimat klasifikasi oldeman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan mengetahui kesesuaian zona agroklimat klasifikasi oldeman dan kalender masa tanam di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan metode yang digunakan yaitu metode analisis data sekunder sehingga dari tujuan dan metode tersebut akan menghasilkan peta kesesuaian zona agroklimat klasifikasi oldeman dan kalender masa tanam di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian tersebut dilakukan oleh Kautsar Harmoni (2014) dengan judul analisis persebaran iklim klasifikasi oldeman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Retno Ayu Sasminto dengan judul analisis spasial iklim menurut klasifikasi schmidt-ferguson dan oldeman di Kabupaten Ponorogo melakukan penelitian guna untuk mengidentifikasi klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson dan klasifikasi iklim Oldeman dan membuat peta klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson dan klasifikasi iklim Oldeman. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Ayu

Sasminto berlokasikan di daerah Kabupaten Ponorogo. Dimana dari penelitian tersebut akan menghasilkan peta klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson dan klasifikasi iklim Oldeman, sedangkan metode yang digunakan oleh peneliti menggunakan metode analisis data sekunder.

Penelitian ini merupakan penelitian yang berkaitan dengan kesesuaian klasifikasi iklim Oldeman dengan kenyataan di Lapangan Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini dilakukan oleh Ari Zelin Yuliana (Penulis) dengan judul Analisis Zona Agroklimat Klasifikasi Iklim Oldeman Di Kabupaten Sukoharjo. Dimana penelitian ini bertujuan untuk menentukan zona agroklimat klasifikasi iklim Oldeman dan untuk menganalisis kesesuaian zona agroklimat metode Oldeman dengan kenyataan di Lapangan. Metode Penelitian yang digunakan yaitu metode analisis data sekunder dan pengamatan langsung di Lapangan disertai foto atau gambar.

Berdasarkan keempat penelitian tersebut, terdapat perbedaan. Perbedaan yang dapat diamati dari keempat penelitian tersebut yaitu pada lokasi penelitian dan metode. Dimana penelitian ini terjadi di tiap daerah yang memfokuskan pada klasifikasi iklim, dengan tujuan yang digunakan oleh peneliti tersebut secara otomatis berbeda pula. Ringkasan dari beberapa penelitian yang dijadikan sebagai referensi penulis ini dijelaskan melalui tabel 13 berikut.

Tabel 13 : Penelitian sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Rifqi Kamala (2015)	Analisis Agihan Iklim Klasifikasi Oldeman Menggunakan Sistem Infomasi Geografis Di Kabupaten Cilacap	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui Agihan Iklim Dan Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman Di Kabupaten Cilacap - Mengetahui Kesesuaian Jenis Irigasi Dan Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman Di Kabupaten Cilacap 	Metode Analisis Data Sekunder Dan Survei Daerah Penelitian	Peta Persebaran Dan Kesesuaian Jenis Irigasi Iklim Zona Agroklimat Di Kabupaten Cilacap
Kautsar Harmoni (2014)	Analisis Persebaran Iklim Klasifikasi Oldeman Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui Persebaran Iklim Dan Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta - Mengetahui Kesesuain Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman Dan Kalender Masa Tanam Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 	Metode Analisis Data Sekunder	Peta Kesesuaian Zona Agroklimat Klasifikasi Oldeman Dan Kalender Masa Tanam Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Retno Ayu Sasminto	Analisis Spasial Iklim Menurut Klasifikasi Schmidt-Ferguson Dan Oldeman Di Kabupaten Ponorogo	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson Dan Klasifikasi Iklim Oldeman - Membuat Peta Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson Dan Klasifikasi Iklim Oldeman 	Metode Analisis Data Sekunder	Peta Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson Dan Klasifikasi Iklim Oldeman
Ari Zelin Yuliana (Penulis, 2019)	Analisis Zona Agroklimat Klasifikasi Iklim Oldeman Di Kabupaten Sukoharjo	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan Zona Agroklimat Klasifikasi Iklim Oldeman Di Kabupaten Sukoharjo - Mengetahui Distribusi Pertanian Di Kabupaten Sukoharjo. - Menganalisis Kesesuaian Zona Agroklimat Metode Oldeman Dengan Kenyataan Di Lapangan Kabupaten Sukoharjo 	Metode Analisis Data Sekunder Dan Pengamatan Langsung Di Lapangan Disertai Foto Atau Gambar	-

1.6 Kerangka Pemikiran

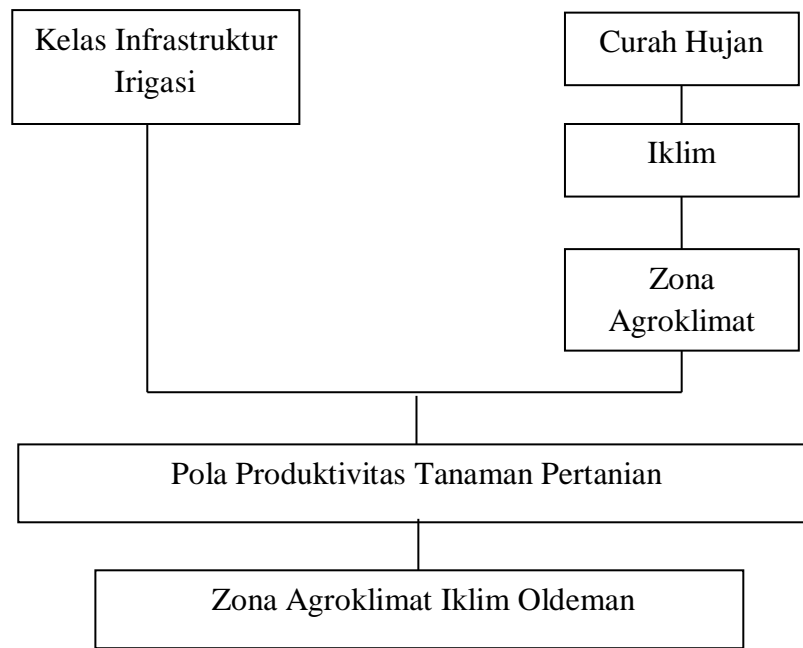
Pertanian merupakan suatu kegiatan manusia yang dapat menghasilkan output berupa pendapatan perkapita. Dengan adanya pertanian di suatu daerah dapat meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Selain itu, pertanian juga sangat penting bagi masyarakat. Bahkan, pertanian merupakan kegiatan utama dalam hal untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga pertanian ini dijadikan penyangga pangan di suatu daerah.

Curah hujan merupakan unsur utama iklim yang mempengaruhi vegetasi tumbuh dan berkembang di suatu wilayah. Misalnya curah hujan dapat membasahi bumi dan menumbuhkan vegetasi, hujan yang turun juga akan menambah persediaan air tanah setelah air hujan meresap ke dalam tanah.

Faktor yang sangat mempengaruhi tumbuh kembangnya suatu pertanian yaitu iklim. Iklim yang sering berubah-ubah sering kali menyebabkan tumbuh kembangnya pertanian kurang sempurna sehingga produktivitas yang dihasilkan juga ikut menurun. Iklim memang sangat berpengaruh dalam proses tumbuh kembangnya pertanian. Hal ini dikarenakan pertanian sangat membutuhkan adanya kelembapan, angin, curah hujan, dan suhu yang stabil.

Pada kenyataannya faktor-faktor iklim tersebut tidak mungkin akan stabil setiap saat, pasti akan mengalami adanya suatu perubahan iklim yang relatif lambat namun ajeg. Adanya proses pembangunan dan perbaikan pada infrastruktur daerah atau adanya kelas infrastruktur irigasi yang dapat merubah perubahan iklim semakin cepat sehingga produktivitas tanaman pertanian menurun.

Permasalahan pasti muncul dalam berbagai sektor terutama pada sektor pertanian. Apalagi seiring berjalannya zaman, akan banyak permasalahan yang menghadang suatu kegiatan yang berhubungan dengan manusia. Hal tersebut sebenarnya dapat diminimalisir dengan adanya penentuan iklim dan kajian tentang zonasi agroklimat menggunakan Oldeman. Secara keseluruhan, kerangka penelitian ini digambarkan sebagaimana pada gambar 3 :



Gambar 4. Diagram Kerangka Penelitian

Sumber : Penulis (2019)

1.7 Batasan Operasional

Analisis adalah aktivitas yang memuat kegiatan memilah mengurai, membedakan sesuatu yang kemudian digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari makna dan kaitannya masing-masing (Wiradi).

Wilayah adalah daerah tertentu yang terdapat sekelompok kondisi fisik yang telah memungkinkan terciptanya tipe-tipe ekonomi tertentu (R. E. Dickinson).

Curah Hujan ialah ketebalan air hujan yang mencapai tanah atau permukaan bumi selama selang waktu tertentu (Prawirowardoyo, 1996).

Pertanian adalah hal yang substansial dalam pembangunan, yaitu sebagai pemenuhan kebutuhan pangan, penyedia bahan mentah untuk industri, penyedia lapangan kerja, dan penyumbang devisa negara (Y. W. Wantaya Winangun).

Interpolasi adalah mengisi kekosongan data dengan metode tertentu dari suatu kumpulan data untuk menghasilkan sebaran yang kontinyu.

Iklm adalah peluang statistik dalam berbagai keadaan atmosfer, antara lain ialah suhu, tekanan, angin, kelembapan yang terjadi pada suatu daerah selama jangka waktu yang panjang (Gibbs, 1987).

Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman ialah metode klasifikasi iklim yang hanya menggunakan unsur curah hujan untuk menentukan bulan basah dan bulan kering untuk kaitannya dengan pola tanam pertanian.

Zona Agroklimat yaitu pembagian wilayah iklim yang didasari oleh pertimbangan akibat atau pengaruh dari iklim itu sendiri terhadap tanaman pertanian.