

SKRIPSI

**PREDIKSI IKLIM BERDASARKAN KEARIFAN LOKAL
PADA TIPE HUJAN MOONSON DI SEKTOR BARAT**

ANDI SUCI AULIA

G011 18 1014



DEPARTEMAN BUDIDAYA PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

SKRIPSI

**PREDIKSI IKLIM BERDASARKAN KEARIFAN LOKAL
PADA TIPE HUJAN MOONSON DI SEKTOR BARAT**

**Diajukan untuk Menempuh Ujian Sarjana pada
Program Studi Agroteknologi Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

**PREDIKSI IKLIM BERDASARKAN KEARIFAN LOKAL
PADA TIPE HUJAN MOONSON DI SEKTOR BARAT**

ANDI SUCI AULIA

G011 18 1014

**Skripsi Sarjana Lengkap
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana**

**Pada
Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar**

Makassar, Februari 2023

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si
NIP. 19591103 199103 1 002



Dr. Ir. Katriani Mantja, M.P.
NIP. 19660421 199103 2 004

**Mengetahui,
Ketua Departemen Budidaya Pertanian**



Dr. Hari Iswoyo, S.P., M.A.
NIP. 19760508 200501 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

**PREDIKSI IKLIM BERDASARKAN KEARIFAN LOKAL
PADA TIPE HUJAN MOONSON DI SEKTOR BARAT**

Disusun dan Diajukan oleh

ANDI SUCI AULIA

G011 18 1014

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian Studi Program Sarjana, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin pada tanggal 6 Februari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si
NIP. 19591103 199103 1 002

Dr. Ir. Katriani Mantja, M.P.
NIP. 19660421 199103 2 004

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi**

Dr. Ir. Abd. Muis B., M.Si
NIP. 19670811 199403 1 003

ABSTRAK

ANDI SUCI AULIA (G011181014), Prediksi Iklim Berdasarkan Kearifan Lokal pada Tipe Hujan Moonson di Sektor Barat. Dibimbing oleh **AMIR YASSI** dan **KATRIANI MANTJA**.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prediksi iklim berdasarkan kearifan lokal pada tipe hujan moonson di sektor barat. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bantaeng, Takalar dan Jeneponto Sulawesi Selatan pada bulan Januari hingga September 2022. Penelitian ini menggunakan metode survei dan observasi dengan teknik kuisisioner/wawancara. Setelah itu, dianalisis menggunakan data curah hujan setiap daerah mulai tahun 2010-2020, lalu dilanjutkan dengan pengklasifikasian tipe iklim Schmidt-Fergusson dan Oldemen diteruskan dengan penentuan pola dan jadwal tanam kemudian pembuatan peta kerja dengan overlay 1 : 35.000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi iklim di sektor barat dapat diketahui melalui penanggalan kalender hijriyah, ilmu falakiyah atau perbintangan, fenologi hewan dan vegetasi, *pa'rekengang annakoda* dan *bilang appa'* serta gejala alam yang ditampakkan baik berupa ombak maupun kondisi lingkungan sekitar. Dari penjabaran tahun *pariama* (tahun bugis) dan pendistribusian curah hujan maka dapat diperoleh suatu hasil yang menjelaskan bahwa *Pallontara'* di Kabupaten Bantaeng memprediksi iklim hanya 4 kali yang cocok sehingga bentuk persentase dari ketepatan peramalannya yaitu 50% sedangkan *Pallontara'* di Kabupaten Jeneponto hasil prediksinya hanya 5 kali yang cocok sehingga bentuk persentase dari ketepatan peramalannya yaitu 63%. Hal tersebut dikarenakan adanya fenomena alam akibat anomali iklim yang terjadi sehingga para *Pallontara'* tidak sepenuhnya tepat dalam melakukan peramalan iklim atau memprediksi iklim.

Kata Kunci: *kearifan lokal, analisis curah hujan, tipe hujan, tipe iklim, jadwal tanam*

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Suci Aulia
NIM : G011181014
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa tulisan saya berjudul:

**“Prediksi Iklim Berdasarkan Kearifan Lokal pada Tipe Hujan Moonson
di Sektor Barat”**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan benar bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain. Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya dari orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Februari 2023



Andi Suci Aulia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-nya sehingga penulis masih diberikan kesehatan untuk dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Prediksi Iklim Berdasarkan Kearifan Lokal pada Tipe Hujan Moonson di Sektor Barat”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penelitian dan penulisan ilmiah kedepannya. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa semuanya tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak baik berupa support bahkan sumbangsuhnya. Olehnya itu, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Mama tercinta Nur Astuti Said, Patta Andi Bakri Baso dan adikku Andi Rahmat Sulhidayat yang telah hadir dalam hidup Penulis, yang selalu memberikan dukungan, doa, materi, perhatian, serta kasih sayang yang tak ternilai dan tak pernah usai sehingga Penulis bisa sampai pada tahap ini. Seluruh keluarga besar Kr. Baso Beta dan Keluarga besar Muh. Said terimakasih atas motivasi yang diberikan.

2. Bapak Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Ir. Katriani Mantja, MP. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan dan saran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Kaimuddin, M.Si., Bapak Prof. Dr. Ir. Rusnadi Padjung, M.Sc., dan Bapak Dr. Ir. Haris B., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan untuk penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Ir. Hari Iswoyo, SP, MA. selaku Ketua Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, beserta seluruh dosen dan staf pegawai khususnya Ibu Asti, Pak Inggi, Kak Tari, Kak Kasman, Pak Dahyar, Pak Firman dan Kak Anto atas segala bantuan dan perhatian yang telah diberikan.
5. Sahabatku Muh Fajar Idris, yang setia menemani dan mendukung peneliti sampai saat ini.
6. Saudara-saudari sedari awal menginjakkan kaki di kampus merah, A. Yuni Justianti, S.P., Worodiah Arga Ningtyas, S.P., Andi, S.P, Muhammad Alifuddin Achmad, Muh. Arif, Kiki Widya Sari, S.P dan Ana Yuliana Safitri, S.P terima kasih peneliti ucapkan karena sudah menjalin persahabatan sejauh ini.
7. Partner Surveyor, Husnul Inayah, S.P dan Novi Dalianti yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Wanita tangguh yang selalu membersamai dalam setiap proses di dunia kampus; Vera Yuniar, S.P dan Afifah Nur Fahira Amsal.

9. Kak Reynaldi Laurenze, S.P, Muhammad Rifqi Putra Maricar, S.P dan Fajar Nugraha, S.P yang telah bersedia menjawab dari banyaknya pertanyaan peneliti.
10. Sahabat kecil, Nurul Muktamirah. Terima kasih sudah membantu peneliti selama proses penelitian.
11. Aqila Nur Aqidah yang selalu memberi dukungan dalam pengerjaan skripsi.
12. Bapak Safaruddin dan Bapak Budi yang telah memberikan banyak bantuan selama penulis berada di lokasi penelitian.
13. Mak Atang yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada peneliti
14. Teman-teman Agroteknologi 2018, GIBERELIN 2018, HIMAGRO Faperta Unhas, KKN 106 Posko Tamalanrea 21 atas semangat, dukungan dan doa yang diberikan.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas partisipasinya, semoga Allah SWT membalas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi yang membutuhkannya.

Makassar, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Keadaan Umum Lokasi	7
2.2 Iklim	14
2.3 Klasifikasi Iklim	15
2.4 Kearifan Lokal	17
2.5 Tipe Hujan Moonson.....	19
BAB III. METODOLOGI	21
3.1 Tempat dan Waktu	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.3 Metode Penelitian	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Budidaya Bercocok Tanam Menurut Pallontara	25
5.2 Klasifikasi Tipe Hujan Schmidt-Fergusson	55
5.3 Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Oldeman	61
5.4 Perbandingan Tahun Pariama Menurut <i>Pallontara</i> ' dan Distribusi Hujan Menurut BMKG di Kabupaten Bantaeng dan Takalar.....	69
5.5 Jadwal Tanam Berdasarkan Analisis Frekuensi Curah Hujan	85
5.6 Penentuan Jadwal Tanam Menurut <i>Pallontara</i> '	105
5.7 Ringkasan Hasil Penelitian	105
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	109
6.1 Kesimpulan	109
6.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	114

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Bantaeng	7
2.	Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Jeneponto	10
3.	Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Takakar	12
4.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Schmidt-Fergusson Kabupaten Bantaeng	55
5.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Schmidt-Fergusson Kabupaten Jeneponto	56
6.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Schmidt-Fergusson Kabupaten Takalar	58
7.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Oldeman Kabupaten Bantaeng	58
8.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Oldeman Kabupaten Jeneponto	63
9.	Peta Klasifikasi Tipe Iklim Hujan Menurut Oldeman Kabupaten Takalar	66
10.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Dal Ahhere' (♠) atau tahun 2010-2011	70
11.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Alif (♠) atau tahun 2011-2012	71
12.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Ha (♠) atau tahun 2012	72
13.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Jim (♠) atau tahun 2013-2014	73
14.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Zei (♠) atau tahun 2013-2014	74
15.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Dal Awwala' (♠) atau tahun 2015-2016	74
16.	Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Ba (♠) atau tahun 2016-2017	75

17. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Bantaeng berdasarkan Taung Wau (ﻭ) atau tahun 2017-2018.....	76
18. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Dal Ahhere' (ﺩ) atau tahun 2010-2011.....	77
19. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Alif (ﺍ) atau tahun 2011-2012.....	78
20. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Ha (ﻩ) atau tahun 2012-2013.....	79
21. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Jim (ﺝ) atau tahun 2013-2014.....	80
22. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Taung Zei (ﺯ) atau tahun 2013-2014.....	81
23. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Dal Awwala' (ﺍ) atau tahun 2015-2016.....	82
24. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Ba (ﺏ) atau tahun 2016-2017.....	83
25. Distribusi Curah Hujan di Kabupaten Jeneponto berdasarkan Taung Wau (ﻭ) atau tahun 2017-2018.....	84
26. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Biangkeke V, Kec. Pa'Jukukang, Kab. Bantaeng.....	86
27. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Tino Toa Panaikang, Kec. Bissappu, Kab. Bantaeng	87
28. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Onto, Kec. Bantaeng, Kab. Bantaeng	88
29. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Paitana, Kec. Turatea, Kab. Jeneponto	90
30. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Bendungan Kelara, Kec. Kelara, Kab. Jeneponto.....	91
31. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Bonto Rappo Kec. Tarowang, Kab. Jeneponto.....	92
32. Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Bulu-Bulu, Kec. Arungkeke, Kab. Jeneponto	93

33.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Pamissorang, Kec. Batang, Kab. Jeneponto	94
34.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Tamanroya, Kec. Tamalatea, Kab. Jeneponto	95
35.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Topa, Kec. Bangkala Barat, Kab. Jeneponto	96
36.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Takalar, Kec. Mappakasunggu, Kab. Takalar	98
37.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Palleko, Kec. Polombangkeng Utara, Kab. Takalar	99
38.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari Bonto Kadatto, Kec. Polombangkeng Selatan, Takalar	100
39.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Lengkese, Kec. Manggarabombang, Kab. Takalar	101
40.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Campagaya, Kec. Galesong, Kab. Takalar	102
41.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Bonto Kassi, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar	103
42.	Penyebaran curah hujan bulanan dan pola tanam serta jadwal tanam dari stasiun Pappa, Kec. Pattalassang, Kab. Takalar	104

Lampiran

No	Lampiran	Halaman
1.	Wawancara Pallontara Kabupaten Bantaeng	173
2.	Wawancara Pallontara 2 Kabupaten Bantaeng	173
3.	Wawancara Pallontara Kabupaten Jeneponto	173
4.	Wawancara Pallontara 1 Kabupaten Takalar	173
5.	Wawancara Pallontara 2 Kabupaten Takalar	173
6.	Kunjungan ke Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng	173
7.	Kunjungan ke Dinas Pertanian Kabupaten Jeneponto	174

8.	Kunjungan ke Dinas Pertanian Kabupaten Takalar	174
9.	Buku Pallontara di Kabupaten Kabupaten Bantaeng	174
10.	Buku Pencatatan Hari Hujan di Kabupaten Jenepono	174
11.	Buku Pallontara di Kabupaten Kabupaten Takalar.....	174

DAFTAR TABEL

No	Lampiran	Halaman
1.	Curah Hujan Menurut Pallontara.....	114
2.	Perhitungan Musim Menurut Pallontara.....	115
3a.	Data Pembobotan stasiun Biangkeke V, Kec. Pa'Jukukang, Kab. Bantaeng	116
3b.	Data Perengkingan stasiun Biangkeke V, Kec. Pa'Jukukang, Kab. Bantaeng	116
4a.	Data Pembobotan stasiun Tino Toa Panaikang, Kec. Bissappu, Kab. Bantaeng	117
4b.	Data Perengkingan stasiun Tino Toa Panaikang, Kec. Bissappu, Kab. Bantaeng	117
5a.	Data Pembobotan stasiun Onto, Kec. Bantaeng, Kab. Bantaeng	118
5b.	Data Perengkingan stasiun Onto, Kec. Bantaeng, Kab. Bantaeng.....	118
6a.	Data Pembobotan stasiun Paitana, Kec. Turatea, Kab. Jenepono	119
6b.	Data Perengkingan stasiun Paitana, Kec. Turatea, Kab. Jenepono.....	119
7a.	Data Pembobotan stasiun Bendungan Kelara, Kec. Kelara, Kab. Jenepono.....	120
7b.	Data Perengkingan stasiun Bendungan Kelara, Kec. Kelara, Kab. Jenepono.....	120
8a.	Data Pembobotan stasiun Bonto Rappo Kec. Tarowang, Kab. Jenepono.....	121
8b.	Data Perengkingan stasiun Bonto Rappo Kec. Tarowang, Kab. Jenepono.....	121

9a.	Data Pembobotan stasiun Bulo-Bulo, Kec. Arungkeke, Kab. Jeneponto.....	122
9b.	Data Perengkingan stasiun Bulo-Bulo, Kec. Arungkeke, Kab. Jeneponto.....	122
10a.	Data Pembobotan stasiun Pamissorang, Kec. Batang, Kab. Jeneponto.....	123
10b.	Data Perengkingan stasiun Pamissorang, Kec. Batang, Kab. Jeneponto.....	123
11a.	Data Pembobotan stasiun Tamanroya, Kec. Tamalatea, Kab. Jeneponto.....	124
11b.	Data Perengkingan stasiun Tamanroya, Kec. Tamalatea, Kab. Jeneponto.....	124
12a.	Data Pembobotan stasiun Topa, Kec. Bangkala Barat, Kab. Jeneponto ...	125
12b.	Data Perengkingan stasiun Topa, Kec. Bangkala Barat, Kab. Jeneponto.	125
13a.	Data Pembobotan stasiun Takalar, Kec. Mappakasunggu, Kab. Takalar .	126
13b.	Data Perengkingan stasiun Takalar, Kec. Mappakasunggu, Kab. Takalar.....	126
14a.	Data Pembobotan stasiun Palleko, Kec. Polombangkeng Utara, Kab. Takalar.....	127
14b.	Data Perengkingan stasiun Palleko, Kec. Polombangkeng Utara, Kab. Takalar.....	127
15a.	Data Pembobotan stasiun Bonto Kadatto, Kec. Polombangkeng Selatan, Takalar	128
15b.	Data Perengkingan stasiun Bonto Kadatto, Kec. Polombangkeng Selatan, Takalar	128
16a.	Data Pembobotan stasiun Lengese, Kec. Manggarabombang, Kab. Takalar.....	129
16b.	Data Perengkingan stasiun Lengese, Kec. Manggarabombang, Kab. Takalar.....	129
17a.	Data Pembobotan stasiun Campagaya, Kec. Galesong, Kab. Takalar	130
17b.	Data Perengkingan stasiun Campagaya, Kec. Galesong, Kab. Takalar.....	130

18a. Data Pembobotan stasiun Bonto Kassi, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar	131
18b. Data Perengkingan stasiun Bonto Kassi, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar	131
19a. Data Pembobotan stasiun Pappa, Kec. Pattalassang, Kab. Takalar	132
19b. Data Perengkingan stasiun Pappa, Kec. Pattalassang, Kab. Takalar	132
20a. Peluang 50% Curah Hujan Bulanan di Setiap Stasiun di Kabupaten Bantaeng	133
20b. Peluang 50% Curah Hujan Bulanan di Setiap Stasiun di Kabupaten Jeneponto	134
20c. Peluang 50% Curah Hujan Bulanan di Setiap Stasiun di Kabupaten Takalar	145

LAMPIRAN

No	Lampiran	Halaman
1.	Surat Izin Penelitian.....	136
2.	Kuisisioner Penelitian.....	139
3.	Hasil <i>Tudang Sipulung dan Appali</i>	154
4.	Dokumentasi.....	173

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan dan dinamika produksi pertanian dewasa ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain anomali iklim. Gejala alam ini terjadi secara global dan sangat besar pengaruhnya terhadap pola unsur-unsur iklim, seperti jumlah dan pola curah hujan, serta suhu udara yang sangat berpengaruh pada proses pertumbuhan tanaman. Anomali iklim yang paling menonjol dan sering terjadi serta berdampak serius terhadap berbagai kehidupan sosial dan ekonomi adalah *El-Nino* dan *La-Nina*.

Dinamika iklim yang sangat besar pengaruhnya terhadap produksi dan kestabilan hasil pangan adalah anomali iklim. Anomali iklim dapat bersifat temporer seperti bulanan dan musiman, sama halnya dengan perubahan iklim bisa bersifat temporer, seperti peningkatan suhu udara akibat pemanasan global atau perubahan curah hujan akibat pergeseran sirkulasi udara dll. Dampak anomali iklim yang didominasi oleh kekeringan dan banjir terhadap tanaman pangan terkait dengan dampaknya terhadap penyediaan (produksi dan distribusi pangan), kemampuan akses masyarakat terhadap pangan, dan kerusakan sumberdaya alam basis produksi pangan. Selanjutnya, dampak anomali iklim dan perubahan iklim terhadap produksi terjadi melalui pengaruhnya secara runtut, yang diawali terhadap sirkulasi udara global dan lokal, curah hujan dan unsur iklim lainnya, pola ketersediaan air, awal dan lamanya musim tanam, pola tanam, luas areal tanaman serta areal panen dan produktivitas, berujung pada ketersediaan pangan nasional (Coakley *dalam* Fiandasari, dkk. 2012)

Anomali dan perubahan iklim antara lain menyebabkan kekeringan dan banjir yang sering berdampak terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Hal ini akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Hal ini akan berpengaruh terhadap pola dan waktu tanam serta indeks/intensitas pertanaman (IP). Ketiga komponen agronomis yaitu OPT, pola tanam dan jadwal tanam sangat terkait dengan perubahan jumlah dan pola curah hujan (ketersediaan air), pergeseran musim (maju mundur dan lamanya musim hujan/kemarau) (Fagi dan Marwan, 1991).

Hal tersebut menyebabkan produktivitas yang dicapai menjadi menurun. Rendahnya produktivitas yang dicapai disebabkan oleh faktor biotik, salah satunya adalah hama dan penyakit tanaman. Perkembangan hama dan penyakit sangat dipengaruhi oleh dinamika faktor iklim. Sehingga tidak jarang kalau pada musim hujan banyak petani disibukkan oleh masalah penyakit tanaman seperti penyakit kresek dan blas, sedangkan pada musim kemarau banyak hama belalang dan hama wereng (Lakitan, 2002).

Peningkatan kejadian iklim ekstrim yang ditandai dengan fenomena banjir dan kekeringan, perubahan pola curah hujan yang berdampak pada pergeseran musim dan pola tanam, fluktuasi suhu dan kelembaban udara yang semakin meningkat yang mampu menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan OPT merupakan beberapa pengaruh iklim yang berdampak buruk terhadap pertanian di Indonesia. Untuk mengurangi dampak buruk OPT terhadap produksi dan produktivitas tanaman, diperlukan upaya antisipasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Strategi antisipasi dan teknologi adaptasi terhadap perubahan iklim dan serangan OPT merupakan salah satu aspek yang harus menjadi rencana

strategi dalam rangka menyikapi perubahan iklim. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan pertanian yang tanggap terhadap variabilitas iklim sekarang dan yang akan datang. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu disusun program kerja yang sistematis dan terintegrasi untuk melaksanakan agenda adaptasi (Lakitan, 2002).

Persoalan-persoalan yang telah dikemukakan tersebut, dapat diatasi dengan menggunakan varietas yang sesuai, waktu tanam yang tepat, dan penggunaan teknologi yang sesuai dengan kondisi sosial dan spesifik lingkungan. Sulawesi selatan khususnya kabupaten Bantaeng, kabupaten Jeneponto dan kabupaten Takalar telah menunjukkan keberhasilannya pada jaman orde baru untuk mengantisipasi perubahan iklim, yang menimbulkan berbagai masalah OPT, dan kekeringan/kebanjiran dengan koordinasi yang baik melalui program *tudang sipulung/appalili'* sebagai wadah musyawarah berbagai pihak dan menetapkan varietas, waktu tanam dan penggunaan teknologi secara bersama (Pallawa, 2011).

Pelaksanaan tudang sipulung diawali dengan perumusan teknologi yang meliputi varietas yang akan ditanam, waktu tanam dan teknologi yang akan digunakan. Hasil tersebut dibahas pada acara tudang sipulung. Pada acara ini, dibahas konsep yang disampaikan oleh tim teknik Bimas dengan menghadirkan kelompok tani, pemuka masyarakat dan para *Pallontara'* (Pallawa, 2011).

Pallontara' merupakan peramal cuaca ala tradisional yang menentukan prakiraan cuaca berdasarkan kondisi dan fenomena alam (kearifan lokal). Selain itu juga, *Pallontara'* juga memprediksi jenis hama yang akan menyerang selama musim tanam (Hafid, 2015). *Pallontara'* memiliki sistem kepercayaan yang khas mengenai waktu mengolah tanah, bercocok tanam sampai kepada hari baik atau

jelek tanaman harus dipanen. Hal tersebut dapat menentukan tentang produksi dari pangan yang dihasilkan (Fidiyani dan Ubaidillah, 2012).

Kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan bernilai baik dan tertanam serta diikuti oleh masyarakat. Kearifan lokal dalam penentuan awal tanam adalah suatu pengetahuan yang ditemukan oleh masyarakat lokal tertentu melalui kumpulan pengalaman dalam mencoba dan diintegrasikan dengan pemahaman terhadap budaya dan keadaan alam suatu tempat. Konsep kearifan lokal atau tradisional ini adalah pengetahuan yang khas milik suatu masyarakat atau budaya tertentu yang telah berkembang lama sebagai hasil dari proses hubungan timbal-balik antara masyarakat dengan lingkungannya (Pallawa, 2011).

Peramalan iklim/cuaca sebenarnya telah dimulai sejak manusia mampu melihat gejala alam serta menghubungkannya dengan tingkah laku binatang dengan kejadian cuaca tertentu secara empiris. Sejak berabad-abad yang lalu orang telah beranggapan bahwa bila serigala dan keledai jantan sering melolong dan menggoyangkan telinganya, kambing dan domba jantan saling menanduk, babi mendengkur dan gelisah semua ini merupakan pertanda akan terjadinya cuaca buruk seperti hujan lebat disertai guntur (Vila dan Gopinatan, 1977 dalam Baharsyah, dkk., 1994).

Praktek peramalan atau prakiraan musim telah lama dilakukan oleh *Pallontara'* di Sulawesi Selatan, dipraktekkan dengan mengimplikasikan adanya kepercayaan masyarakat akan kebenaran dari pernyataan orang-orang pandai pada zaman itu. Metode pengamatan tidak menggunakan metode analisis sehingga tidak melaporkan secara tertulis. Akan tetapi pengetahuan tersebut dihimpun dari

dari pengalaman turun temurun, yang tentunya merupakan hasil pengamatan secara turun temurun (Yassi, 2019).

Sering terjadi hasil pengamatan melalui satelit ataupun instrument meteorologi oleh Badan Meteorologi dan Geofisika berseberangan dalam mengeluarkan prakiraan musim dengan *Pallontara'* dalam menentukan kondisi cuaca/iklim yang akan terjadi. Sehingga hasil prakiraan yang berbeda ini dapat menimbulkan kepanikan dalam merencanakan program pembangunan pertanian pada tahun berikutnya, tidak heran perencanaan program pembangunan pertanian pada tingkat pusat sering juga tidak sinkron terutama dalam penetapan waktu. Prakiraan musim di Sulawesi Selatan ditentukan dari hasil musyawarah tudang sipulung (pertemuan para *Pallontara'*, stake holder, peneliti dan perguruan tinggi) (Blantran de Rozari, 1995).

Berdasarkan hasil penelitian utama Fiandasari, dkk., (2012), menunjukkan bahwa menurut *Pallontara'* untuk musim tanam April-September terjadi pada awal hingga akhir April sedangkan untuk musim tanam Oktober-Maret dimulai awal November serta pola tanam yang diterapkan di Kabupaten Bone umumnya padi. Hal tersebut menunjukkan bahwa kearifan lokal juga berpengaruh dalam penentuan jadwal tanam, pola tanam, organisme pengganggu tanaman (OPT), penggunaan pupuk, penggunaan teknologi serta pemasaran hasil panen yang dibicarakan dalam tudang sipulung.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terkait dengan analisis prediksi iklim berdasarkan kearifan lokal pada tipe hujan moonson di sektor barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka Peneliti merumuskan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana dasar *Pallontara'* dalam menentukan dalam menentukan jadwal tanam di Kabupaten Bantaeng, Jeneponto dan Takalar?
2. Bagaimana ramalan iklim secara tradisional digunakan dalam menentukan jadwal tanam di Kabupaten Bantaeng, Jeneponto dan Takalar?
3. Bagaimana akurasi ramalan iklim tradisional dengan pengamatan data yang secara ilmiah dilakukan oleh BMKG?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penentuan jadwal tanam di Kabupaten Bantaeng, Jeneponto dan Takalar berdasarkan kearifan lokal pada tipe hujan moonson di sektor barat.

Kegunaan dari penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang ingin menganalisis prediksi iklim berdasarkan kearifan lokal, serta sebagai bahan untuk pengembangan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan para pihak yang berhubungan dengan penelitian ini.

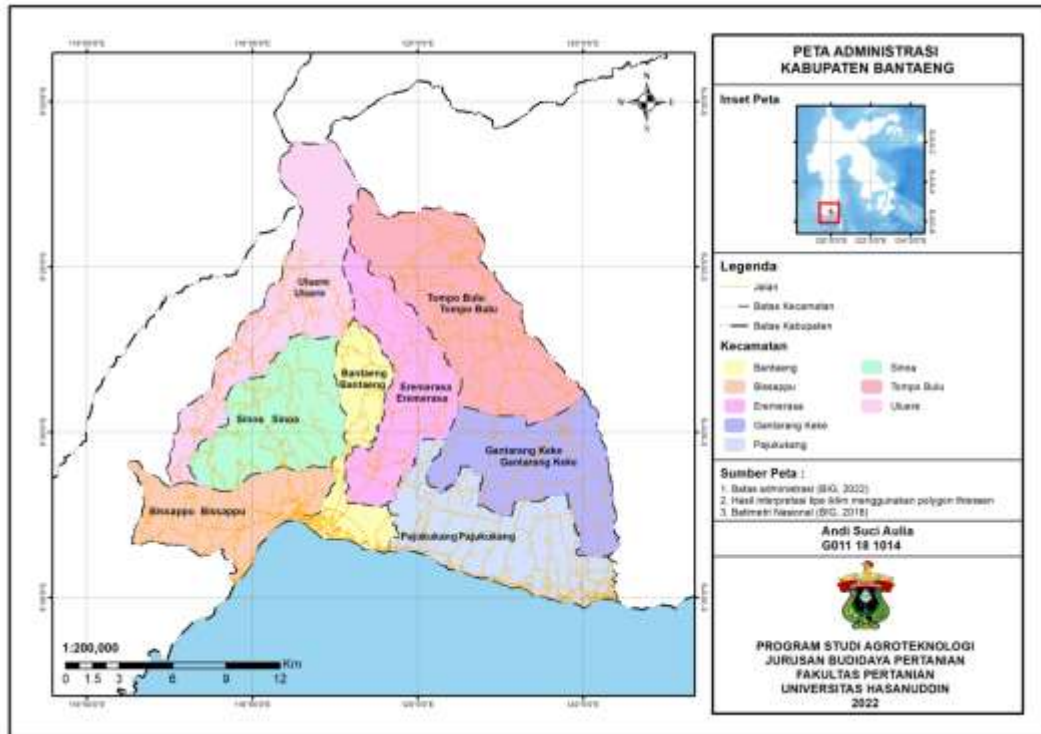
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kondisi Umum Wilayah

2.1.1 Kabupaten Bantaeng

2.1.1.1 Peta Administrasi Kabupaten



Gambar 1. Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Bantaeng

2.1.1.2 Batas Administrasi dan Geografis

Kabupaten Bantaeng merupakan kabupaten bagian dari Sulawesi Selatan yang berjarak 125 km dari Kota Makassar. Secara Administrasi, Kabupaten Bantaeng terdiri dari 8 kecamatan yang terbagi atas 21 kelurahan dan 46 desa. Kabupaten Bantaeng memiliki kekayaan alam 3 dimensi yaitu bukit pegunungan, lembah dataran dan pesisir pantai yang menjadi potensi pengembangan untuk kemajuan bantaeng.

Secara geografis, Kabupaten Bantaeng terletak pada titik $5^{\circ}21'23''$ - $5^{\circ}35'26''$ LS dan $119^{\circ}51'42''$ - $120^{\circ}5'26''$ BT dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Bulukumba
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Flores
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Jeneponto
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bulukumba.

2.1.1.3 Ketinggian Tempat dan Topografi

Berada di kaki gunung Lompo Battang, Kabupaten Bantaeng memiliki topografi yang terdiri dari luas daerah pantai, daratan dan pegunungan. Luas wilayah daratan mencapai $395,83 \text{ km}^2$ dan luas wilayah perairan mencapai 144 km^2 dan $59,33 \text{ km}^2$ atau sekitar 14,99% dari wilayahnya merupakan daerah pesisir. Klasifikasi ketinggian daerah di Kabupaten Bantaeng dapat digolongkan sebagai berikut:

- Kemiringan 0-2 m, $168,75 \text{ km}^2$ sekitar 42,64% dari luas wilayahnya merupakan daratan yang landai
- Kemiringan 2-15 m, $81,86 \text{ km}^2$ sekitar 20,68% dari luas wilayahnya merupakan daratan
- Kemiringan 15-40 m, $83,80 \text{ km}^2$ sekitar 21,17% sisanya merupakan daerah daratan dengan kemiringan lebih dari 40 meter.

2.1.1.4 Keadaan Iklim

Kondisi iklim di Kabupaten Bantaeng hampir sama dengan wilayah Indonesia pada umumnya, dimana terjadi musim kemarau dan musim penghujan. Musim hujan terjadi antara bulan November dan Maret karena pada bulan tersebut

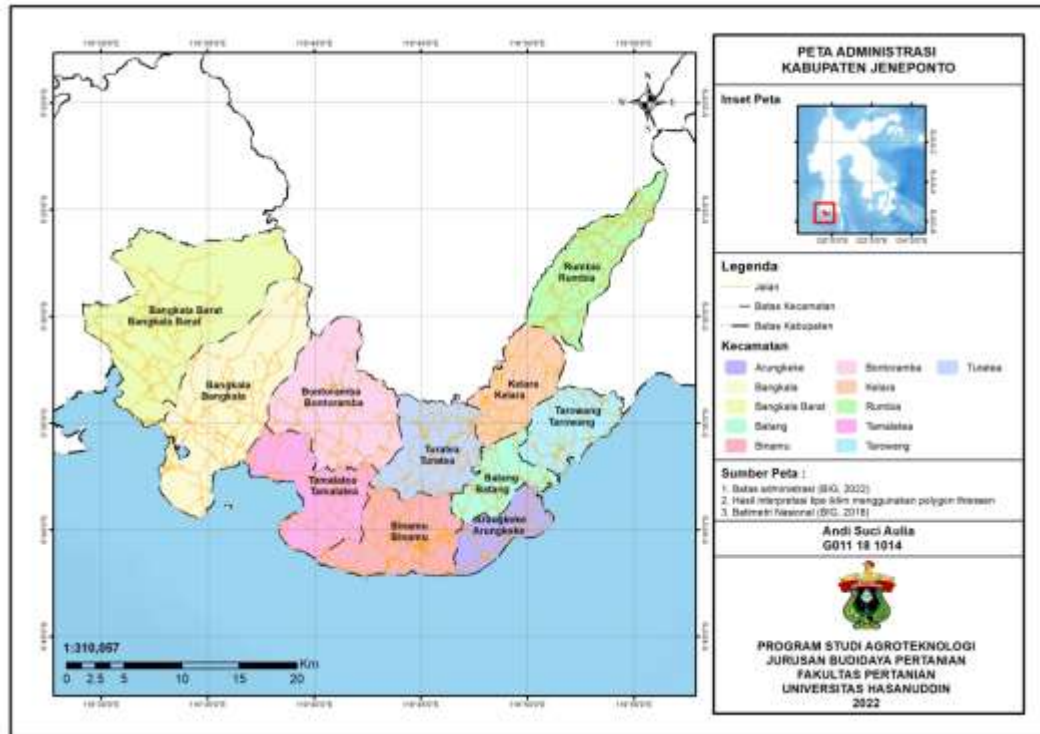
angin Barat yang bertiup dari benua Asia dan Samudera Pasifik yang membawa kandungan uap air. Namun demikian, berdasarkan data statistik pada tahun 2015 curah hujan yang turun pada bulan Mei justru merupakan curah hujan tertinggi yang terjadi selama tahun 2015 sebesar 86,33 mm. Sedangkan musim kemarau terjadi antara bulan Mei dan Oktober karena antara bulan tersebut angin Timur yang bertiup dari daratan Australia membawa kandungan uap air yang sifatnya kering. Pada bulan April arah angin tidak menentu, demikian pula dengan curah hujan sehingga pada bulan ini dikenal sebagai musim pancaroba.

Curah hujan di wilayah ini umumnya tidak merata dan menyebabkan adanya wilayah basah dan wilayah kering. Curah hujan tertinggi selama tahun 2015 terjadi pada bulan Mei sebesar 86,33 mm dan terendah terjadi pada bulan Juni sebesar 2,67 mm. Sedangkan jumlah hari hujan tertinggi selama tahun 2015 terjadi pada bulan Januari sebesar 7,33 hari hujan dan jumlah hari terendah terjadi pada bulan Juni sebesar 1 hari hujan. Sehingga curah hujan tahunan di 62 Kabupaten Bantaeng sebesar 531,67 mm/tahun, dengan hari hujan berkisar antara 44.33 hari/bulan.

Suhu udara di wilayah ini berkisar antara 24,75°C – 28,80°C. Rata-rata suhu udara bulanan tertinggi terjadi pada bulan November sebesar 27,27°C sedangkan yang terendah terjadi pada bulan Juli sebesar 25,25°C. Kelembaban udara wilayah ini berkisar antara 70- 80,45%. Rata-rata kelembaban udara tertinggi terjadi pada Juni sebesar 80,22% sedangkan terendah terjadi pada bulan Oktober sebesar 70,12%. Untuk kecepatan angin yang bertiup di wilayah Kabupaten Bantaeng ini pada tahun 2015 berkisar antara 0,3 – 2,1 knot dengan rata-rata tahunan 1,2 knot (BPS, 2016).

2.2.1 Kabupaten Jeneponto

2.2.1.1 Peta Administrasi Kabupaten



Gambar 2. Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Jeneponto

2.2.2.1 Batas Administrasi dan Geografis

Secara geografis, Kabupaten Jeneponto terletak di 5°23'- 5°42' Lintang Selatan dan 119°29' - 119°56' Bujur Timur. Kabupaten ini berjarak sekitar 91 Km dari Makassar. Luas wilayahnya 749,79 km² dengan kecamatan Bangkale Barat sebagai kecamatan paling luas yaitu 152,96 km² atau setara 20,4 persen luas wilayah Kabupaten Jeneponto. Sedangkan kecamatan terkecil adalah Arungkeke yakni seluas 29,91 km². Pembagian administratif di Kabupaten Jeneponto meliputi 32 kelurahan dan 82 desa yang tersebar ke 11 kecamatan. Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Takalar
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Flores

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Takalar
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng.

2.2.3.1 Ketinggian Tempat dan Topografi

Kondisi topografi Kabupaten Jeneponto pada bagian utara terdiri dari dataran tinggi dengan ketinggian 500 sampai dengan 1400 meter di atas permukaan air laut (mdpl) yang merupakan lereng pegunungan Gunung Baturape - Gunung Lompobattang. Sedangkan bagian tengah berada di ketinggian 100 sampai dengan 500 mdpl dan pada bagian selatan merupakan pesisir serta dataran rendah dengan ketinggian antara 0 sampai dengan 100 mdpl. Karena perbatasan dengan Laut Flores maka Kabupaten Jeneponto memiliki pelabuhan cukup besar yang terletak di desa Bungeng.

2.2.4.1 Keadaan Iklim

Iklim (pola distribusi dan jumlah curah hujan tahunan) Kab. Jeneponto tergolong kering di hampir semua kecamatan, selain Kec Rumbia, Kelara dan sebagian Kec. Bangkala, yang tergolong agak basah.

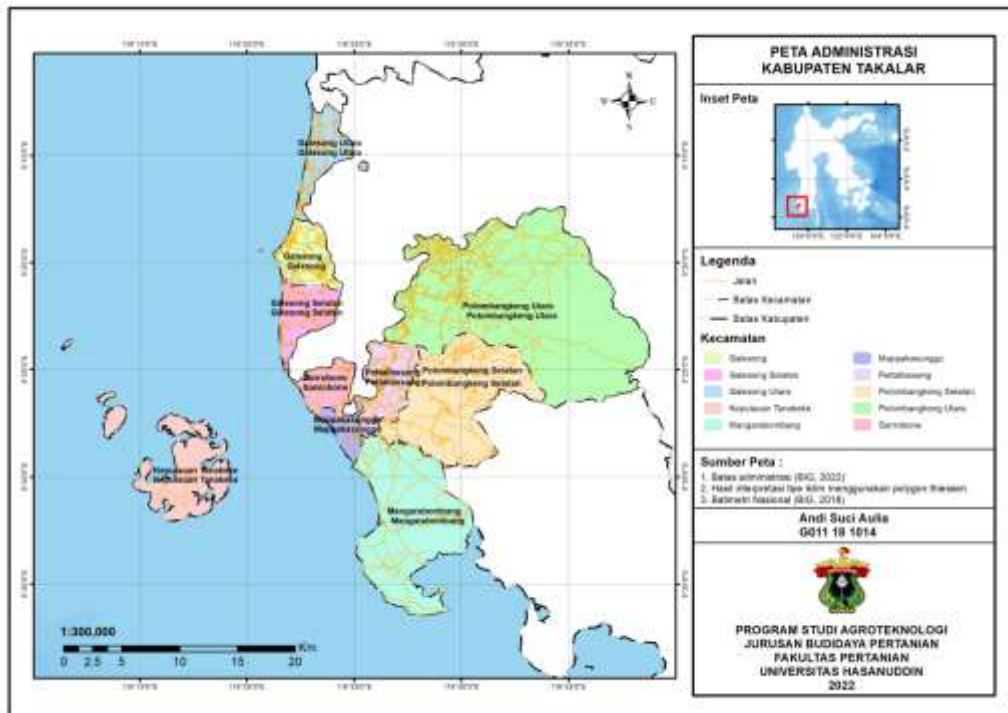
Kondisi iklim seperti ini mengindikasikan bahwa produktifitas berbagai jenis komoditas pertanian di Kabupaten Jeneponto akan menghadapi kendala kekurangan air yang ekstrim. Adapun Kondisi curah hujan wilayah ini yang diwakili oleh data dari 7 stasiun pencatat hujan yaitu, Allu, Balangloe, Jeneponto, Bisoloro, Loka, Malakaji dan Takalar, menunjukkan rata-rata curah hujan tahunan yang berkisar antara 1049–3973 mm/tahun. Keadaan musim di Kabupaten Jeneponto pada umumnya sama dengan keadaan musim di daerah kabupaten lain yakni terdiri dari 2 (dua) musim yaitu hujan dan kemarau, musim hujan terjadi

antara Bulan November sampai dengan Bulan April, sedangkan musim kemarau terjadi pada Bulan Mei sampai dengan Bulan Oktober (BPS, 2020).

Berdasarkan data curah hujan yang diperoleh dari stasiun pencatat hujan, maka tipe iklim Kabupaten Jeneponto dapat diklasifikasikan menjadi 2 (dua) tipe yaitu iklim D3 dan Z4 dengan bulan kering berkisar 5-6 bulan sedangkan bulan basah berkisar 1-3 bulan. Tipe yang ke 2 (dua) adalah C2 yang memiliki bulan basah 5-6 bulan dan bulan lembab 2-4 bulan.

2.3.1 Kabupaten Takalar

2.3.1.1 Peta Administrasi Kabupaten



Gambar 3. Peta Administrasi Wilayah Kabupaten Takalar

2.3.2.1 Batas Administrasi dan Geografis

Secara geografis Kabupaten Takalar terletak di bagian selatan Provinsi Sulawesi Selatan dengan jarak 40 km dari Kota Metropolitan Makassar dan terletak antara 5031 sampai 50381 Lintang Selatan dan antara 1990221 sampai 1990391 Bujur Timur dengan luas wilayah 566,51 Km², yang terdiri dari kawasan

hutan seluas 8.254. Ha (14,57%), sawah seluas 16.436, 22 Ha (29,01%), perkebunan tebu PT. XIII seluas 5.333,45 Ha (9,41%), tambak seluas 4.233,20 Ha (7,47%), tegalan seluas 3.639,90 Ha (6,47%), kebun campuran seluas 8.932,11 Ha (15,77%), pekarangan seluas 1,929,90 Ha (3,41%) dan lain-lain seluas 7.892,22 Ha (13,93%). Dengan batas wilayah Kabupaten Takalar sebagai berikut :

- Sebelah Utara dengan kota Makasar dan Kabupaten Gowa
- Sebelah Selatan dengan Laut Flores
- Sebelah Barat dengan Selat Makassar
- Sebelah Timur dengan Kabupaten Jeneponto dan Kabupaten Gowa.

2.3.3.1 Ketinggian Tempat dan Topografi

Topologi wilayah Kabupaten Takalar terdiri dari pantai, daratan dan perbukitan. Di bagian barat adalah daerah pantai dan dataran rendah dengan kemiringan 0-3 derajat sedang ketinggian ruang bervariasi antara 0-25 m, dengan batuan penyusun geomorfologi dataran didominasi endapan alluvial, endapan rawa pantai, batu gamping, terumbu dan tufa serta beberapa tempat batuan lelehan basal.

Kabupaten Takalar dilewati oleh 4 buah sungai, yaitu Sungai Jeneberang, Sungai Jenetallasa, Sungai Pamakkulu dan Sungai Jenemarrung. Pada keempat sungai tersebut telah dibuat bendungan untuk irigasi sawah seluas 13.183 Ha.

2.3.4.1 Keadaan Iklim

Secara Klimatologi Kabupaten Takalar beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan kemarau. Musim hujan biasanya terjadi antara bulan November hingga bulan Mei. Berdasarkan pencatatan curah hujan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Takalar, rata-rata curah hujan terbanyak tahun 2016

terjadi pada bulan Desember yaitu sekitar 468 mm³ dan terjadi selama 24 hari, rata-rata curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus yaitu sekitar 3 mm³ dan terjadi hanya satu hari. Temperatur udara terendah 30,9 derajat celcius pada bulan Desember dan tertinggi 33.4 derajat celcius pada bulan Mei dan bulan Agustus.

2.2 Iklim

Iklim adalah keadaan rata-rata cuaca disuatu daerah dalam jangka lama dan tetap. Definisi lain, iklim merupakan karakter kecuacaan suatu tempat atau daerah, dan bukan hanya merupakan cuaca rata – rata (Wirjomiharjo dan Swarinoto, 2007). Iklim merupakan peluang statistik berbagai keadaan atmosfer antara lain suhu, tekanan, angin, kelembaban yang terjadi di suatu daerah selama kurun waktu yang panjang dengan penyelidikan dalam waktu yang lama minimalnya 30 tahun dan meliputi wilayah yang luas. Iklim bersifat stabil bila dibandingkan dengan cuaca. Perubahan iklim berlangsung dalam periode yang lama dan meliputi area yang sangat luas. Matahari merupakan kendali utama sistem iklim.

Iklim disuatu tempat dipengaruhi oleh letak lintang, lereng, ketinggian, serta seberapa jauh jarak tempat tersebut dari perairan dan juga keadaan arus lautnya. Setiap daerah memiliki iklim yang berbeda, perbedaan iklim tersebut karena bumi berbentuk bundar sehingga sinar matahari tidak dapat diterima serba sama oleh setiap permukaan bumi. Selain itu, permukaan bumi yang beraneka ragam baik jenis maupun bentuk topografinya, tidak sama dalam merespon radiasi matahari yang diterimanya (Winarno, dkk. 2019).

Di masa depan, kejadian iklim ekstrem seperti kekeringan dan banjir diproyeksi akan lebih sering terjadi dengan durasi dan intensitas yang lebih tinggi. Untuk menghindari kerugian yang lebih besar, upaya adaptasi sangat penting

dilakukan dengan menyesuaikan pola tanam dengan pola iklim pada masa yang akan datang. Walaupun proyeksi iklim menyisakan banyak ketidakpastian, upaya analitis untuk mendapat gambaran dampak perubahan iklim perlu dilakukan. Selanjutnya strategi adaptasi jangka panjang perlu disiapkan mulai saat ini seperti perencanaan infrastruktur yang perlu dibangun, pengembangan wilayah baru yang lebih tahan dampak perubahan iklim dan pengembangan varietas yang lebih toleran kondisi ekstrem. Proyeksi perubahan iklim umumnya memiliki ketidakpastian (*uncertainty*), sehingga semakin jauh periode proyeksi di masa akan datang maka tingkat ketidakpastiannya akan semakin tinggi (Sumarni, dkk., 2016).

2.3 Klasifikasi Iklim

Umumnya dalam semua bidang ilmu pengetahuan sering dilakukan suatu pengelompokan ke dalam grup, kelas atau tipe. Proses pengelompokan ini disebut dengan klasifikasi. Dalam bidang ilmu klimatologi dikenal dengan adanya klasifikasi, yaitu pengelompokan yang didasarkan pada persamaan sifat dari satu atau lebih unsur iklim. Berdasarkan satu atau lebih unsur iklim, maka terbentuklah tipe iklim. Klasifikasi iklim yang didasarkan pada unsur iklim disebut klasifikasi secara empirik, sedangkan yang didasarkan pada pengendalian iklim disebut klasifikasi secara genetik (Tadjang, 2003).

Dengan berkembang dan semakin kompleksnya kebutuhan manusia, maka klasifikasi tersebut diatas belum cukup jelas untuk mengidentifikasi iklim untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Oleh karena itu, para ahli mengklasifikasikan iklim dengan cara pandang yang disesuaikan dengan kebutuhan yang dialami, berikut diantaranya:

1. Sistem Klasifikasi Schmidth-Fergusson

Sistem iklim Schmidth-Fergusson merupakan penyempurnaan dari metode Mohr. Schmidth-Fergusson (1951) dalam Anwar, dkk. (2019), menghitung jumlah bulan kering dan bulan basah dari tiap-tiap tahun kemudian baru diambil rata-ratanya. Data yang di gunakan lebih dari 10 tahun dari dari stasiun pos pengamatan curah hujan. Kriteria penetapan jenis bulan dengan menggunakan metode Schmidt-Ferguson adalah sebagai berikut:

1. Bulan Kering (BK) adalah bulan dengan curah hujan < 60 mm
2. Bulan Lembab (BL) adalah bulan dengan curah hujan 60-100 mm
3. Bulan Basah (BB) adalah bulan dengan curah hujan > 100 mm.

Setelah penentuan kriteria dari masing-masing bulan selama 1 tahun, maka masing-masing tahun ditentukan jumlah BK dan BB, kemudian jumlah rata-rata BK dan BB untuk menentukan nilai Q dengan rumus sebagai berikut:

$$Q = \frac{BK}{BB} \times 100\%$$

Dari nilai Q inilah Schmidt-Ferguson menentukan jenis iklimnya yang ditandai dengan iklim A sampai H. Masing-masing A = $0 \leq Q < 14,3\%$, B = $14,3 \leq Q < 33,3\%$, C = $33,3 \leq Q < 60,0\%$, D = $60,0 \leq Q < 100\%$, E = $100 \leq Q < 167,0\%$, F = $167,0 \leq Q < 300\%$, G = $300 \leq Q < 700\%$, H = $700 > Q$.

2. Sistem Klasifikasi Oldeman

Oldeman dalam Anwar, dkk. (2019), menyatakan jumlah curah hujan sebesar 200 mm tiap bulan dipandang cukup untuk membudidayakan padi sawah, sedangkan untuk tanaman palawija maka jumlah curah hujan minimal yang di perlukan 100 mm tiap bulan. Oldeman and Frere., (1980), membagi lima zona iklim dan lima sub zona iklim. Zona iklim merupakan pembagian dari banyaknya

jumlah bulan basah berturut-turut yang terjadi dalam setahun, sedangkan sub zona iklim merupakan banyaknya jumlah bulan kering berturut-turut dalam setahun. Pemberian nama zone iklim berdasarkan huruf yaitu zone A, zone B, zone C, zone D dan zone E, sedangkan pemberian nama sub zone berdasarkan angka yaitu sub 1, sub 2, sub 3 dan sub 4.

Menurut Tadjang (2003), sistem klasifikasi Oldeman didasarkan pada data curah hujan rata-rata bulanan selama periode paling sedikit 10 tahun. Tinggi curah hujan yang digunakan sebagai kriteria dalam menetapkan macam bulan (yaitu BK, BL dan BB). Kriteria yang digunakan Oldeman dalam menentukan macam bulan adalah sebagai berikut:

1. Bulan Kering (BK) adalah bulan dengan curah hujan rata-rata < 100 mm
2. Bulan Lembab (BL) adalah bulan dengan curah hujan rata-rata 100-200 mm
3. Bulan Basah (BB) adalah bulan dengan curah hujan rata-rata > 200 mm.

2.4 Kearifan Lokal/*Pallontara*'

Pengetahuan yang tercipta dari sekelompok masyarakat dari generasi ke generasi yang hidup menyatu dan selaras dengan alam serta menyesuaikan diri dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat atau biasa disebut *Indigenous* (Fadhila, 2017). Sistem kepercayaan, budaya, norma yang diekspresikan di dalam tradisi dan mitos menjadi panutan dalam jangka waktu yang lama disebut kearifan budaya lokal, nilai inilah yang menjadi tumpuan hubungan yang berguna sebagai identitas diri, komunitas dan penguatan solidaritas sosial (Ridwan dan Nurman, 2017). Makna dan fungsi kearifan lokal, yaitu sebagai identitas komunitas, sebuah unsur kultural yang tidak memaksa, perekat sosial, memberikan warna dan mendorong terbangunnya kebersamaan sebuah komunitas, serta mengkonstruksi

pola pikir dan hubungan timbal balik individu dan kelompok (Sunaryo, dkk., 2014).

Makna pertanian bagi masyarakat perdesaan tidak hanya kegiatan produksi, tetapi juga karakteristik kebudayaan mereka. Hal ini karena bekerja di bidang pertanian merupakan matapencaharian yang diwariskan turun temurun, dan pembentuk sistem sosial budaya mereka (Mardiyaningsih, dkk., 2010). Sistem sosial budaya tersebut, meliputi nilai dan norma, pola interaksi, arus informasi sehari-hari, dan ritus tradisi lokal (Carbaugh, 2008).

Kuatnya dorongan target produksi tanpa memberdayakan warisan budaya lokal, berdampak pada melemahnya pengaruh sistem sosial budaya kepada anggota komunitas. Selain itu, semakin masif intervensi pemerintah juga mempercepat peralihan mental petani dari kolektif ke individual (Aulia dan Dharmawan, 2011).

Pallontara' memberikan pesan mengenai hikayat dan hasil interpretasi dari naskah *lontara'* (warisan pengetahuan lokal). Pandangan *lontara'* yang diwariskan dari *toriolo'* (diterjemahkan: petani terdahulu) oleh *Pallontara'* (pewaris naskah tradisional) mengenai situasi bertani di musim tanam tertentu. *Pallontara'* menggunakan bahasa Bugis untuk mengutip teks, maupun menjelaskan kesimpulan yang dia peroleh dari *lontara'* yang berisi pesan laten atau kiasan (Andung, 2010). *Lontara'* tidak memberikan informasi teknis, tetapi hikayat dan nasehat bagi petani sebagai suatu komunitas untuk menghadapi aktivitas pertanian pada bulan-bulan tertentu (Hidayat, dkk., 2010).

2.5 Tipe Hujan Moonson

Pengaruh faktor fisiografis wilayah Indonesia dan sekitarnya terhadap unsur-unsur iklim/cuaca telah menghasilkan 3 tipe curah hujan, yakni: tipe ekuatorial, tipe moonson dan tipe lokal. Ada beberapa faktor fisis penting yang ikut berperan terhadap proses terjadinya hujan di wilayah Indonesia, di antaranya adalah posisi lintang, ketinggian tempat, pola angin (angin pasat dan moonson), sebaran bentang darat dan perairan, serta pegunungan dan gunung-gunung yang tinggi. Faktor-faktor tersebut, secara bersama-sama antara dua faktor atau lebih akan berpengaruh terhadap variasi dan tipe curah hujan. Berdasarkan proses terjadinya, paling tidak ada 3 tipe pola curah hujan yang terjadi di wilayah Indonesia, yakni tipe ekuatorial, monsun dan lokal (Turkidi, 2010).

Kondisi fisiografis wilayah Indonesia dan sekitarnya, seperti posisi lintang, ketinggian, pola angina, sebaran bentang darat dan perairan, serta pegunungan atau gunung-gunung yang tinggi berpengaruh terhadap variasi dan tipe curah hujan di wilayah Indonesia (Turkidi, 2010).

Tipe ekuatorial proses terjadinya berhubungan dengan pergerakan zona konvergensi ke utara dan selatan, dicirikan oleh dua kali maksimum curah hujan bulanan dalam setahun. Tipe moonson dipengaruhi oleh angin laut dalam skala yang sangat luas, tipe hujan ini dicirikan oleh adanya perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan kemarau dalam setahun, dan hanya terjadi satu kali maksimum curah hujan bulanan dalam setahun. Tipe lokal dicirikan dengan besarnya pengaruh kondisi lingkungan fisis setempat, seperti bentang perairan atau lautan, pegunungan yang tinggi, serta pemanasan lokal yang intensif, pola ini hanya terjadi satu kali maksimum curah hujan bulanan dalam waktu satu tahun,

dan terjadi beberapa bulan kering yang bertepatan dengan bertiupnya angin muson Barat (Turkidi, 2010).

Curah hujan di Indonesia dipengaruhi oleh moonson yang digerakan oleh adanya sel tekanan tinggi dan sel tekanan rendah di benua Asia dan Australia secara bergantian. Dalam bulan Desember-Januari-Februari (DJF) di belahan bumi Utara terjadi musim dingin akibatnya terjadi sel tekanan tinggi di Benua Asia, sedangkan di belahan bumi Selatan pada waktu yang sama terjadi musim panas, akibatnya terjadi sel tekanan rendah di benua Australia. Oleh karena terdapat perbedaan tekanan udara di kedua benua tersebut, maka pada periode DJF bertiup angin dari tekanan tinggi di Asia menuju ke tekanan rendah di Australia, angin ini disebut Monsun Barat atau Monsun Barat Laut. Dalam bulan Juni-Juli-Agustus (JJA) terjadi sebaliknya, terdapat tekanan rendah di Asia dan sel tekanan tinggi di Australia, maka pada periode JJA bertiup angin dari tekanan tinggi di Australia menuju ke tekanan rendah di Asia, angin ini disebut moonson Timur atau moonson Tenggara (Turkidi, 2010).

Moonson Barat biasanya lebih lembab dan banyak menimbulkan hujan daripada moonson Timur. Perbedaan banyaknya curah hujan yang disebabkan oleh kedua monsun tersebut karena perbedaan sifat kejenuhan dari kedua massa udara (angin) tersebut. Pada moonson Timur arus udara bergerak di atas laut yang jaraknya pendek, sedangkan pada moonson Barat arus udara bergerak di atas laut dengan jarak yang cukup jauh, sehingga massa udara moonson Barat lebih banyak mengandung uap air dan menimbulkan banyak hujan dibanding moonson Timur (Turkidi, 2010).