

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKSI DAN
PERILAKU PETANI USAHATANI JAGUNG DI DESA TEMBA LAE
KECAMATAN PAJO KABUPATEN DOMPU**

**MUTMAINNAH
105961105016**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2021

**DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKSI DAN
PERILAKU PETANI USAHATANI JAGUNG DI DESA TEMBA LAE
KECAMATAN PAJO KABUPATEN DOMPU**

MUTMAINNAH

105961105016



13/09/2021
-
1 exp
Smb. Alumni
-
R/0149/ABB/2100
Mut
di

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Nama : Mutmainnah

Stambuk : 105961105016

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama  Pembimbing Pendamping 

Dr. Abdul Halil, S.P., M.P. Asrivanti Svarif, S.P., M.Si
NIDN. 0909003630 NIDN. 0923098305

Diketahui ;

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Agribisnis


Dr. Ir. Andi Khaeriyah, M.Pd
NIDN. 0926036803


Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P.
NIDN. 0921037003

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Nama : Mutmainnah

Nim : 105961105016

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Abdul Halil, S.P., M.P
Ketua Sidang

2. Asriyanti Syarif, S.P., M.Si
Sekretaris

3. Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P
Anggota

4. Firmansyah, S.P., M.Si
Anggota

Tanggal Lulus : 24 Agustus 2021

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.



Makassar, Juli 2021

Mutmainnah
105961105016

ABSTRAK

MUTMAINNAH. 105961105016. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dibimbing oleh ABDUL HALIL dan ASRIYANTI SYARIF.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : Dampak dari perubahan iklim terhadap produksi, membandingkan produksi sebelum dan setelah adanya perubahan iklim, dan perilaku petani dalam menghadapi dampak perubahan iklim sebagai tindakan mitigasi dan adaptasi di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

Pengambilan populasi dalam penelitian ini dilakukan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu. Sementara untuk penentuan sampel petani menggunakan secara acak sederhana atau *simple random sampling*. Pada petani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu menggunakan 20% dari jumlah populasi 151 orang sehingga diperoleh sampel petani jagung sebanyak 30 Orang. Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu : Teknik Analisis Data Kualitatif (Deskriptif) yaitu Deskriptif tentang tindakan mitigasi dan Adaptasi petani terhadap perubahan iklim. Teknik Analisis Kuantitatif : Analisis Uji Rata-rata.

Hasil penelitian menunjukan bahwa produksi jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu mengalami penurunan karena perubahan iklim tidak menentu, perbandingan sebelum dan setelah adanya perubahan iklim dari tahun 2017-2020 ada perbedaan dan sumber pengetahuan petani jagung adanya perubahan iklim bersumber dari pengalaman sendiri, internet, televisi dan penyuluhan.

Kata Kunci : Perubahan iklim, Produksi, Perilaku Petani dan Jagung.

ABSTRACT

MUTMAINNAH. 105961105016. The Impact of Climate Change on Production and Behavior of Corn Farmers in Temba Lae Village, Pajo Subdistrict, Dompu Regency was supervised by ABDUL HALIL and ASRIYANTI SYARIF.

This study aims to determine: The impact of climate change on production, comparing production before and after climate change, and the behavior of farmers in dealing with the impacts of climate change as mitigation and adaptation measures in Temba Lae Village, Pajo District, Dompu Regency.

The population collection in this study was carried out in Temba Lae Village, Pajo District, Dompu Regency. Meanwhile, to determine the sample of farmers using simple random sampling. Corn farmers in Temba Lae Village, Pajo District, Dompu Regency used 20% of the total population of 151 people so that a sample of 30 corn farmers was obtained. There are two data analysis techniques used in this study, namely: Qualitative (Descriptive) Data Analysis Techniques, namely descriptive of mitigation actions and farmer adaptation to climate change. Quantitative Analysis Techniques: Average Test Analysis.

The results showed that corn production in Temba Lae Village, Pajo District, Dompu Regency decreased due to uncertain climate change, comparisons before and after climate change from 2017-2020 there were differences and sources of knowledge of corn farmers on climate change came from their own experience, internet, television and counseling.

Keywords: Climate Change, Production, Farmer Behavior and Corn.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang tidak berhenti diberikan kepada hambanya. Shalawat dan salam tak lupa saya kirimkan kepada Rasulullah SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu”.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang dianjurkan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana pertanian pada fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa ada bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Abdul Halil, S.P., M.P., selaku pembimbing utama dan Asriyanti Syarif, S.P., M.Si., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. Dr. Ir. Hj. Andi Khaeriyah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Kedua orangtua ayahanda Malik, ibunda Basma, dan kakak Tercinta Nurfitriah S.Pd, beserta keluarga yang senantiasa memberikan bantuan, baik moril maupun material sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh Dosen Program Studi Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
6. Kepada pihak pemerintah Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu Khususnya Kepala Desa Temba Lae beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Daerah tersebut.
7. Semua pihak yang telah membantu menyusun skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah terkait dalam penulisan skripsi ini, semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan. Semoga kebaikan-kebaikan Allah senantiasa tercurah kepadanya. Aamiin.

Makassar, Juli 2021

Mutmainnah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Jagung	6
2.2 Produksi	9
2.3 Usahatani	11
2.4 Mitigasi/Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim	14

2.5 Penelitian Sebelumnya	15
2.6 Kerangka Pikir.....	18
2.7 Hipotesis	19
III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Teknik Penentuan Sampel	20
3.3 Jenis Data dan Sumber Data.....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5 Teknik Analisis Data.....	22
3.6 Definisi Operasional.....	25
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	26
4.1 Letak Geografis.....	26
4.2 Kondisi Geografis.....	26
4.3 Kondisi Pertanian.....	37
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
5.1 Identitas Responden.....	33
5.2 Produksi Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu	37
5.3 Perbandingan Produksi Usahani Jagung Sebelum dan Setelah Adanya Perubahan Iklim di Desa Temba Lae	38
5.4 Tindakan Mitigasi dan Adaptasi Terhadap Perilaku Petani di Desa Temba Lae	40
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	46
6.1 Kesimpulan	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 1.	Penelitian Sebelumnya	15
Tabel 2.	Luas Wilayah di Desa Temba Lae	27
Tabel 3.	Struktur Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Temba Lae	28
Tabel 4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 5.	Mutasi Penduduk di Desa Temba Lae	30
Tabel 6.	Tingkat Pendidikan di Desa Temba Lae	30
Tabel 7.	Persebaran Penduduk di Desa Temba Lae	31
Tabel 8.	Umur Usahatani Jagung di Desa Temba Lae	33
Tabel 9.	Tingkat Pendidikan Responden di Desa Temba Lae	34
Tabel 10.	Jumlah Luas Lahan di Desa Temba Lae	35
Tabel 11.	Jumlah Tanggungan Keluarga Petani di Desa Temba Lae	36
Tabel 12.	Rata-rata Produksi Jagung Tahun 2017-2020 Usahatani Jagung di Desa Temba Lae	37
Tabel 13.	Analisis Uji Rata-Rata Produksi Jagung per Ha Sebelum dan Sesudah Terjadinya Iklim	39
Tabel 14.	Sumber Pengetahuan Petani Jagung di Desa Temba Lae	42
Tabel 15.	Ketersediaan Air di Musim Kering di Desa Temba Lae	43
Tabel 16.	Jenis-Jenis Bibit Jagung	44
Tabel 17.	Jenis-Jenis Pupuk	44

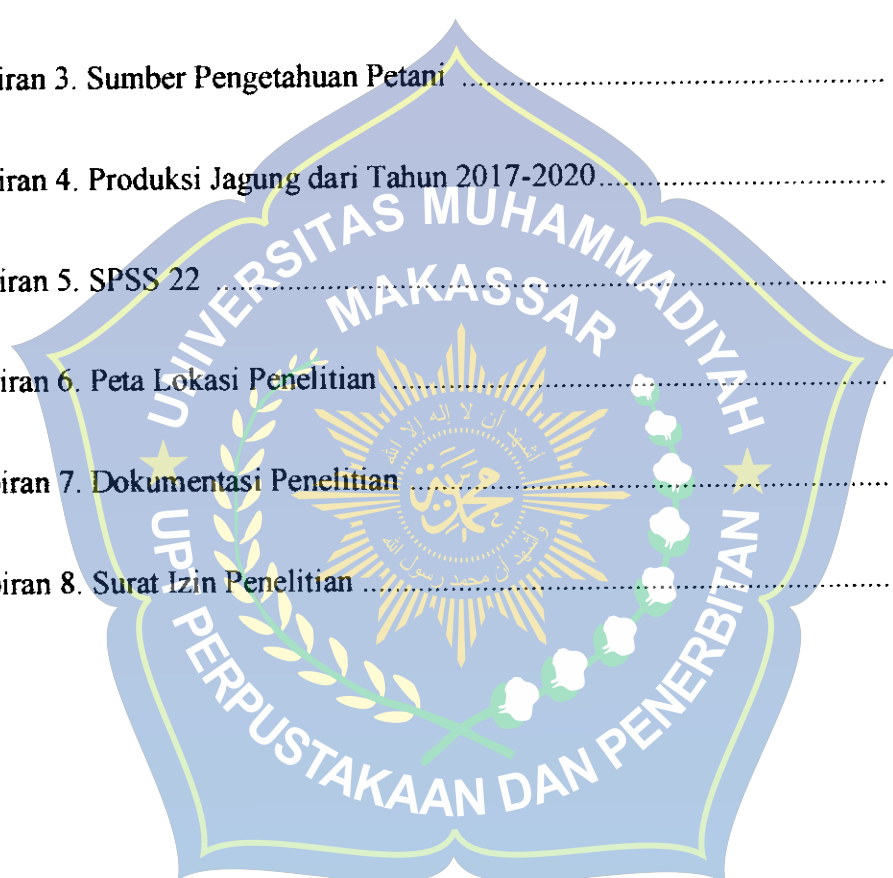
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pikir Penelitian	19



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
Lampiran 1.	Kuesioner	51
Lampiran 2.	Identitas Responden	53
Lampiran 3.	Sumber Pengetahuan Petani	55
Lampiran 4.	Produksi Jagung dari Tahun 2017-2020	56
Lampiran 5.	SPSS 22	57
Lampiran 6.	Peta Lokasi Penelitian	60
Lampiran 7.	Dokumentasi Penelitian	61
Lampiran 8.	Surat Izin Penelitian	64



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang menerapkan pembangunan pertanian yang mempunyai kedudukan strategis adalah kegiatan yang berbasis pada kegiatan pangan dan hortikultural, sektor ini selain melibatkan tenaga kerja terbesar dalam kegiatan produksi dan produknya, merupakan bahan pangan pokok pada konsumsi nasional. ditinjau dari sisi bisnis kegiatan ekonomi yang berbasis hortikultural merupakan kegiatan bisnis terbesar dan tersebar luas di seluruh Indonesia.

Tanaman Hortikultura merupakan tanaman yang bersifat semusim yang banyak dibudidayakan oleh petani karena dapat menopang ketahanan pangan keluarga, perekonomian masyarakat, komoditi strategis, dan juga sebagai pasar potensial yang menyangkut kebutuhan dan hajat hidup orang banyak.

Jagung merupakan komoditi dari hortikultura yang sangat penting di Indonesia setelah tanaman padi. Jagung dimanfaatkan sebagai tanaman pangan selain beras, sagu, ubi (jalar dan kayu), talas yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk karena tingginya kandungan karbohidrat yang dimiliki.

Jagung dijadikan sumber karbohidrat kedua setelah beras di Indonesia. Jagung dimanfaatkan pula sebagai bahan dalam pakan ternak. Sehingga penggunaan dan pemanfaatan jagung mengalami peningkatan dari segi kuantitas, sementara ketersediaannya bersifat terbatas, untuk itu maka dilakukan upaya

perluasan areal penanaman guna mendukung upaya peningkatan produksi dan peningkatan produktivitas. Potensi pemasaran jagung terus mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan permintaan dari masyarakat (Sumiati, 2016).

Jagung sebanyak 51 % digunakan sebagai bahan baku pakan. Kebutuhan jagung di Indonesia juga cukup besar sebanyak 10 juta ton pipilan kering per tahun. Selain itu juga olahan jagung dalam bentuk tepung turut berkembang dikalangan masyarakat. Produk olahan jagung banyak dijadikan untuk pembuatan produk pangan. (Perkasa Sidabutar, dkk. 2013).

Tantangan terbesar dalam melakukan kegiatan usahatani adalah pengaruh alam (iklim). Proses dalam kegiatan usahatani jagung terkendala dengan adanya perubahan iklim yang disebabkan antara lain oleh peningkatan emisi gas rumah kaca (GRK) akibat berbagai aktivitas yang mendorong peningkatan suhu bumi. Sementara iklim merupakan hal yang utama pada metabolisme dan fisiologi tanaman, maka perubahan iklim akan berdampak buruk terhadap keberlanjutan dalam pembangunan pertanian (*agriculture sustainable living*). Perubahan iklim akan mempengaruhi tiga unsur iklim dan komponen alam yang sangat erat kaitannya dengan pertanian, yaitu naiknya suhu udara yang juga berdampak terhadap unsur iklim lain, terutama kelembapan, dinamika atmosfer, berubahnya pola curah hujan dan makin meningkatnya intensitas kejadian iklim yang bersifat ekstrim. (Irsal, 2007).

Kabupaten Dompu merupakan salah satu daerah penghasil jagung di Nusa Tenggara Barat. Hal ini didukung dengan adanya areal penanaman jagung yang

bukan lahan sawah sebesar 9.923 Ha, sementara lahan berupa tegalan atau kebun yang terluas di Kecamatan Pajo sebesar 4.313 Ha (BPS Kabupaten Dompu, 2017). Selain itu, di Kecamatan Pajo yang merupakan wilayah dari Dompu sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani padi dan jagung termasuk di Desa Temba Lae.

Intensitas curah hujan di Kabupaten Dompu tertinggi setiap tahunnya pada bulan Januari, Februari, Maret selama kurun empat tahun terakhir selebihnya bulan Mei hingga November mengalami kekeringan, bulan Desember terjadi lagi peningkatan intensitas curah hujan. Intensitas hujan yang tinggi berdampak pada usahatani jagung dapat memperlambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung dan pada akhirnya berpengaruh dengan menurunnya hasil produksi jagung. Petani sebagai subyek dalam usahatani jagung dipandang perlu mengambil tindakan dalam mengatasi perubahan iklim dengan mengikuti penyuluhan, pemilihan sumber irigasi, penggunaan bibit jagung, penggunaan pupuk, dan sistem pola tanam yang dilakukan sebagai tindakan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Perubahan iklim yang terjadi di Kabupaten Dompu, khususnya di Desa Temba Lae, berupa peningkatan intensitas curah hujan, peningkatan suhu bumi yang dapat berdampak pada kekeringan dan berdampak pada produksi juga perilaku petani hal ini mendorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Dampak Perubahan iklim terhadap produksi dan perilaku petani pada usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan pada penelitian ini, yaitu :

1. Berapa besar produksi usahatani jagung 4 tahun terakhir dengan adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu ?
2. Bagaimana perbandingan produksi usahatani jagung sebelum dan setelah adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu ?
3. Bagaimana tindakan mitigasi dan adaptasi perilaku petani menghadapi dampak perubahan iklim dalam usahatani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan Penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui besar produksi usahatani jagung 4 tahun terakhir dengan adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.
2. Untuk mengetahui perbandingan produksi usahatani jagung sebelum dan setelah adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.
3. Untuk mengetahui mitigasi dan adaptasi perilaku petani menghadapi dampak perubahan iklim dalam usahatani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama proses perkuliahan agar dapat diterapkan dengan terjun langsung dilapangan.
2. Bagi petani, dapat menambah wawasan dan pengetahuan terkait dampak perubahan iklim, mitigasi dan adaptasi
3. Bagi pihak lain, dapat dijadikan sebagai acuan referensi terhadap pengembangan dalam penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan dampak perubahan iklim terhadap produksi dan perilaku petani usahatani jagung.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Jagung

Jagung merupakan makanan pokok kedua setelah padi di Indonesia. Jagung secara spesifik merupakan tanaman pangan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia atau pun hewan. Berdasarkan urutan bahan makanan pokok di dunia, jagung menduduki urutan ketiga setelah gandum dan padi. Tanaman jagung hingga kini dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai bentuk penyajian, seperti: tepung jagung (*maizena*), minyak jagung, bahan pangan, serta sebagai pakan ternak dan lain-lainnya. (Siska, dkk. 2018).

Jagung mempunyai akar serabut dengan tiga macam akar, yaitu (a) akar seminal, (b) akar adventif, dan (c) akar kait atau penyangga. Akar seminal adalah akar yang berkembang dari radikula dan embrio. Pertumbuhan akar seminal akan melambat setelah plumula muncul ke permukaan tanah dan pertumbuhan akar seminal akan berhenti pada fase V3. Akar adventif adalah akar yang semula berkembang dari buku di ujung mesokotil, kemudian setelah takar adventif berkembang dari tiap buku secara berurutan dan terus keatas antara 7-10 buku, semuanya di bawah permukaan tanah. Akar adventif berkembang menjadi serabut akar tebal. Akar seminal hanya sedikit berperan dalam siklus hidup jagung. Akar adventif berperan dalam pengambilan air dan hara. Perkembangan akar jagung (kedalaman dan penyebarannya) bergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah, keadaan air tanah, dan pemupukan. Akar jagung dapat dijadikan

indikator toleransi tanaman terhadap cekaman aluminium. Tanaman yang toleran aluminium, tudung akarnya terpotong dan tidak mempunyai bulu-bulu akar.

Setelah perkecambahan, akar primer awal memulai pertumbuhan tanaman. Sekelompok akar sekunder berkembang pada kuku-kuku pangkal batang dan tumbuh menyamping. Akar yang tumbuh relatif dangkal ini merupakan akar adventif dengan percabangan yang amat lebat.

Tanaman jagung mempunyai batang yang tidak bercabang, berbentuk silindris, dan terdiri atas sejumlah ruas dan buku ruas. Pada buku ruas terdapat tunas yang berkembang menjadi tongkol. Dua tunas teratas berkembang menjadi tongkol yang produktif. Batang memiliki tiga komponen jaringan utama, yaitu kulit (*epidermis*), jaringan pembuluh (*bundles vaskuler*), dan pusat batang (*pith*). Batang tanaman jagung silindris dan tidak berlubang seperti halnya batang tanaman padi. Batang tanaman jagung yang masih muda (hijau) rasanya manis karena cukup banyak mengandung zat gula. Rata-rata panjang (tinggi) tanaman jagung antara satu sampai tiga meter di atas permukaan tanah.

Daun jagung mulai terbuka sesudah koleoptil muncul di atas permukaan tanah. Setiap daun terdiri atas helaian daun, ligula, dan pelepah daun yang erat melekat pada batang. Jumlah daun sama dengan jumlah buku batang. Jumlah daun umumnya berkisar antara 10-18 helai, rata-rata munculnya daun yang terbuka sempurna adalah 3-4 hari setiap daun. Tanaman jagung di daerah tropis mempunyai jumlah daun relatif lebih banyak dibanding di daerah beriklim sedang (*temperate*). Daun jagung munculkan dari buku-buku batang, sedangkan pelepah daun menyelubungi ruas batang untuk memperkuat batang. Panjang daun

bervariasi antara 30-150 cm dan lebar daun 4-15 cm dengan ibu tulang daun yang sangat keras. Tepi helaian daun halus dan kadang-kadang berombak. (Wakman, *et al.*, 2007).

Jagung merupakan tanaman berumah satu *monoecious* dimana letak bunga jantan terpisah dengan bunga betina pada satu tanaman. Jagung termasuk tanaman C4 yang mampu beradaptasi baik pada faktor-faktor pembatas pertumbuhan dan 17 hasil. Salah satu sifat tanaman jagung sebagai tanaman C4, antara lain daun mempunyai laju fotosintesis lebih tinggi dibandingkan tanaman C3, fotorespirasi rendah dan efisien dalam penggunaan air.

Pada setiap tanaman jagung terdapat bunga jantan dan bunga betina yang letaknya terpisah. Bunga jantan terdapat pada malai bunga di ujung tanaman, sedangkan bunga betina terdapat pada tongkol jagung. Bunga betina ini biasanya disebut tongkol selalu dibungkus kelopak-kelopak yang jumlahnya sekitar 6-14 helai. Tangkai kepala putik merupakan rambut atau benang yang terjumbai di ujung tongkol sehingga kepala putiknya menggantung di luar tongkol. Bunga jantan yang 18 terdapat di ujung tanaman masak lebih dahulu daripada bunga betina. Jagung memiliki buah matang berbiji tunggal yang disebut *karyopsis*. Buah ini gepeng dengan permukaan atas cembung atau cekung dan dasar runcing. Buah ini terdiri endosperma yang melindungi embrio lapisan aleuron dan jaringan perikarp yang merupakan jaringan pembungkus.

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua tongkol, tergantung varietas. Tongkol jagung diselimuti oleh daun kelobot. Tongkol jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang

terletak pada bagian bawah. Setiap tongkol terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap. Biji jagung disebut *kariopsis*, dinding ovari atau *perikarp* menyatu dengan kulit biji atau *testa*, membentuk dinding buah. (Irma Fitrianti, 2016).

2.2 Produksi

Istilah “produksi” secara umum diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali beda, baik dalam pengertian *apa*, dan *dimana* atau *kapan* komoditi-komoditi itu dialokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen itu. (Nurjannah Yus. 2014)

Produksi berkaitan dengan cara bagaimana sumber daya dipergunakan untuk menghasilkan produk. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input*, dan jumlah produksi disebut *output*. Menurut Joesron dan Fathorrozi, (2003) produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau *input*. Dalam kaitannya dengan pertanian, produksi merupakan esensi dari suatu perekonomian. Untuk berproduksi diperlukan sejumlah *input*, dimana umumnya *input* yang diperlukan pada sektor pertanian adalah adanya kapital, tenaga kerja dan teknologi.

Produksi juga merupakan suatu kegiatan yang dapat menimbulkan tambahan manfaatnya atau penciptaan faedah baru. Faedah atau manfaat ini dapat terdiri dari beberapa macam, misalnya faedah bentuk, faedah waktu, faedah tempat, serta kombinasi dari beberapa faedah tersebut di atas. Dengan demikian produksi tidak terbatas pada pembuatan, tetapi sampai pada distribusi. Namun

komoditi bukan hanya dalam bentuk *output* barang, tetapi juga jasa. Menurut Salvatore (2001) produksi adalah merujuk pada transformasi dari berbagai *input* atau sumber daya menjadi *output* beberapa barang atau jasa.

Pengelolaan sumber daya produksi, aspek penting yang dimasukkan dalam klasifikasi sumber daya pertanian adalah aspek alam (tanah), modal dan tenaga kerja, dan aspek manajemen. Pengusahaan pertanian selain dikembangkan pada luas lahan pertanian tertentu. Pentingnya faktor produksi tanah bukan saja dilihat dari luas atau sempitnya lahan, tetapi juga macam penggunaan tanah (tanah sawah, tegalan) dan topografi (tanah dataran pantai, dataran rendah, dan atau dataran tinggi). (Taufiq Remedy, 2015)

Produksi jagung di Indonesia masih relatif rendah dan masih belum dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang cenderung terus meningkat. Produksi jagung nasional belum mampu mengimbangi permintaan yang sebagian dipacu oleh pengembangan industri pakan dan pangan.

Permintaan akan bahan pangan di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat terutama bahan pangan utama seperti padi, jagung, dan kedelai. Jagung adalah salah satu bahan pangan terpenting karena merupakan sumber karbohidrat kedua setelah padi. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga merupakan komoditas tanaman pangan setelah padi.

Perubahan iklim yang terjadi dapat berpengaruh pada produktivitas tanaman jagung. Salah satu upaya adaptasi yang paling jitu dalam menghadapi dampak perubahan iklim, seperti kondisi iklim yang tidak menentu dan pergeseran musim, adalah melakukan penetapan pola tanam dan kalender tanam dengan

mempertimbangkan kondisi iklim. Selain itu, dampak yang diakibatkan oleh perubahan iklim adalah kenaikan dan penurunan suhu, ketidakstabilan hujan yang turun, dan kejadian pasang surut air laut yang tidak menentu. Peningkatan curah hujan di suatu daerah berpotensi menimbulkan banjir, sebaliknya jika terjadi penurunan dari kondisi normalnya akan berpotensi terjadi kekeringan. Kedua hal tersebut tentu akan berdampak buruk pada metabolisme tubuh tanaman dan berpotensi menurunkan produksi hingga kegagalan panen. Pada keadaan curah hujan yang berfluktuasi, hasil jagung akan sangat bervariasi dari waktu ke waktu, dari lokasi ke lokasi, terutama pada pertanaman jagung di lahan kering. Hal ini merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil produksi jagung. Salah satu cara untuk mengurangi penurunan hasil jagung akibat kekeringan adalah dengan menggunakan varietas yang toleran terhadap kekeringan. Selain kekeringan, dampak lain perubahan iklim adalah terjadinya hujan berkepanjangan yang berpotensi mengganggu pertumbuhan tanaman jagung. (Ninuk Herlina dan Amelia Prasetyorini, 2020)

2.3 Usahatani

Usahatani adalah organisasi dari alam (lahan), tenaga kerja, dan modal yang ditunjukkan kepada produksi dilapangan pertanian. Organisasi tersebut ketatalaksanaannya berdiri sendiri dan sengaja diusahakan oleh seseorang atau sekelompok orang sebagai pengelolanya dengan demikian usaha tani diatas telah mencakup pengertian yang luas dari bentuk yang paling sederhana sampai yang paling modern selain usaha tani dikenal pula istilah perkebunan, yang sebelumnya juga merupakan usaha tani yang dilaksanakan secara komersil (Firdaus 2009).

Proses produksi dalam usahatani merupakan proses pengelolaan lahan pertanian yang diorganisasi oleh tenaga kerja sehingga menghasilkan hasil produksi pertanian juga erat kaitannya dengan faktor produksi modal. Kegiatan usaha dibidang pertanian yang berskala kecil mereka mengelola lahan yang kecil dan modal yang kecil usaha taninya hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Usahatani merupakan sebagai sumber penghasilan bagi petani untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya, dimana seorang petani bisa memanfaatkan sumberdaya alam yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh hasil produksi yang menguntungkan bagi petani itu sendiri.

Sebuah usahatannya adalah bagian dari permukaan bumi dimana seorang petani melakukan usahanya yang bercocok tanam dan memelihara ternak untuk memperoleh pendapatannya dari hasil produksi. (Nurjannah Yus. 2014)

Usahatani adalah sebagian dari permukaan bumi dimana seorang petani atau badan tertentu lainnya bercocok tanam atau memelihara ternak, dalam usahatani juga mencakup bangunan yang dibuat diatasnya mencegah masuknya binatang liar, bangunan-bangunan untuk menyimpan alat-alat, gudang untuk menyimpan alat-alat pertanian, sebuah rumah tempat tinggal petani beserta keluarganya dan juga rumah-rumah untuk buruh harian untuk dipekerjakan.

Ilmu usahatani menurut Soekartawi adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu.

Usahatani dapat didefenisikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan serta mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan

dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaikbaiknya atau diartikan juga sebagai ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin.

Menurut Hernanto menyatakan bahwa usaha tani merupakan organisasi alam, modal, tenaga kerja, dan pengelolaan modal yang ditunjukkan kepada produksi di lapangan pertanian. Hernanto beranggapan bahwa keberhasilan suatu usaha tani tidak terlepas dari faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya, seperti faktor intern dan ekstern. Faktor intern atau faktor dalam usaha tani meliputi petani pengelola, tanah usaha tani, tenaga kerja tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan keluarga dan jumlah keluarga petani. Sedangkan, faktor ekstern atau yang sering disebut dengan faktor luar usaha tani meliputi ketersediaan sarana angkutan dan komunikasi, aspek-aspek yang menyangkut pemasaran hasil dan input usaha tani, fasilitas kredit dan penyuluhan bagi petani. (Amini Pali, 2016)

Pengelolaan usaha tani yang efisien akan mendatangkan pendapatan yang positif atau suatu keuntungan, usaha tani yang tidak efisien akan mendatangkan suatu kerugian. Usaha tani yang efisien adalah usaha tani yang produktivitasnya tinggi. Ini bisa dicapai kalau manajemen pertaniannya baik. Dalam faktor-faktor produksi dibedakan menjadi dua kelompok :

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, varitas pupuk, obat-obatan, gulma dsb.

- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit dan sebagainya. (Rahmat Kurniawa, 2014)

2.4 Mitigasi/Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim

Perubahan iklim adalah fenomena global yang dipicu oleh kegiatan manusia terutama yang berkaitan dengan penggunaan bahan bakar fosil dan kegiatan alih-guna lahan. Fenomena perubahan iklim diawali dengan menumpuknya berbagai gas yang dihasilkan dari kegiatan tersebut pada atmosfer. Di antara gas-gas tersebut adalah Karbon Dioksida (CO₂), Metana (CH₄), dan Nitrous Oksida (N₂O). Gas-gas tersebut memiliki sifat kekhususan seperti kaca yang bersifat meneruskan radiasi gelombang-pendek atau cahaya matahari, tetapi menyerap dan memantulkan radiasi gelombang-panjang atau radiasi-balik yang dipancarkan Bumi yang bersifat panas sehingga suhu atmosfer Bumi meningkat. Dengan adanya penumpukan gas-gas tersebut, keadaan di dalam bumi identik dengan keadaan di dalam rumah kaca yang selalu lebih panas dibanding suhu udara di luarnya. Dari pemaknaan inilah, gas-gas tersebut dikenal dengan istilah “gas rumah kaca” dan pengaruh yang ditimbulkannya dikenal dengan istilah “efek rumah kaca”. Dari proses alam inilah yang selanjutnya akan menimbulkan suatu pemanasan global yang akan berpengaruh terhadap perubahan iklim. (Wahyu Yun Santoso, 2015)

Untuk dampak perubahan iklim yang mungkin dan sudah terjadi diantaranya berupa peningkatan suhu udara, kenaikan permukaan air laut, perubahan curah hujan dan peningkatan frekuensi serta intensitas kejadian cuaca ekstrem.

Peningkatan suhu udara secara global akan meningkatkan permukaan air laut yang dapat berakibat pada tenggelamnya prasarana transportasi di wilayah pesisir. Demikian pula kejadian iklim ekstrem atau anomali iklim seperti intensitas curah hujan yang sangat tinggi pada waktu singkat yang menyebabkan banjir dan longsor atau sebaliknya tidak ada hujan dalam waktu lama akan menyebabkan kekeringan atau bencana alam lainnya.

Untuk mengantisipasi perubahan iklim dilakukan dengan 2 pendekatan kebijakan yakni :

1. Mitigasi merupakan program pembangunan untuk mengurangi atau mereduksi emisi gas rumah kaca dengan adanya intensitas pertumbuhan penggunaan energi.
2. Adaptasi merupakan pengembangan pola pembangunan yang tahan terhadap dampak perubahan iklim dan gangguan anomali cuaca yang terjadi saat ini danantisipasi ke depan. (Ridwan dan Nurul Chazanah, 2013)

2.5 Penelitian Sebelumnya

Adapun penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Penelitian sebelumnya

No.	Nama Peneliti	Isi Penelitian	Tahun
1.	Armi Susandi, dkk.	Adapun judulnya Dampak Perubahan Iklim Terhadap Ketinggian Muka Laut Di Wilayah Banjarmasin. Perubahan iklim sebagai implikasi	2008. Institut Teknologi Bandung. Jurnal.

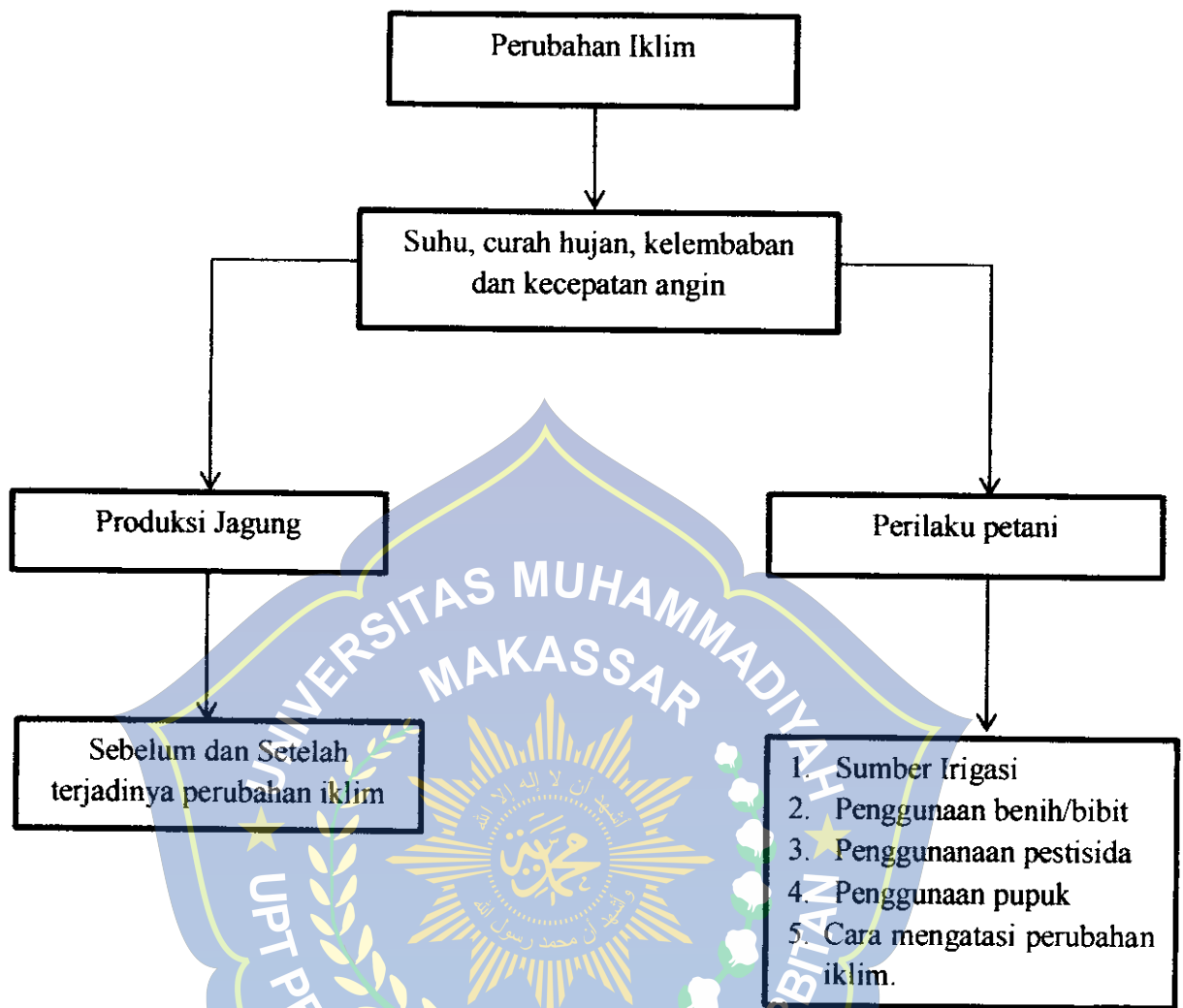
		<p>pemanasan global, yang disebabkan oleh kenaikan gas-gas rumah kaca terutama karbondioksida (CO₂) dan metana (CH₄), mengakibatkan dua hal utama yang terjadi di lapisan atmosfer paling bawah, yaitu fluktuasi curah hujan yang tinggi dan kenaikan muka laut. Sebagai negara kepulauan, Indonesia paling rentan terhadap kenaikan muka laut. Diantara dampak-dampak tersebut adalah tergenangnya air di wilayah Banjarmasin yang mengakibatkan rusaknya beberapa sarana dan prasarana yang menjadi media pembangunan di sektor perekonomian di wilayah tersebut.</p>	
2.	Aprilliza Naura dan Fitria Dina Riana.	<p>Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (Kasus di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan petani terhadap perubahan iklim, menganalisis dampak perbedaan produksi sebelum dan sesudah perubahan</p>	<p>2018. Universitas Brawijaya. Jurnal.</p>

		<p>iklim, menganalisis dampak perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah perubahan iklim, menganalisis sosial ekonomi sebelum dan sesudah perubahan iklim. Penelitian ini dilakukan di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang. Berdasarkan hasil analisis, bahwa petani cabai merah mendapatkan pengetahuan mengenai adanya perubahan iklim dari televisi sebanyak 21 orang.</p>	
3.	<p>Getmi Nuraisah dan Rani Andriani Budi Kusumo.</p>	<p>Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usahatani Padi di Desa Wanguk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengetahuan petani terhadap perubahan iklim yang sedang terjadi serta dampak yang ditimbulkan oleh perubahan iklim, khususnya pada tanaman padi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain kualitatif dengan teknik studi kasus, dengan menggunakan data primer dan sekunder. Hasil</p>	<p>2019. Universitas Padjadjaran. Jurnal.</p>

		<p>penelitian menunjukkan bahwa petani yang mengalami gagal panen maupun yang berhasil panen sudah mengetahui dan merasakan perubahan yang terjadi seperti perubahan masa tanam, perubahan suhu, perubahan curahan hujan, cuaca ekstrim, dan serangan OPT, tetapi petani belum dapat menjelaskan apa perubahan iklim itu sendiri</p>	
--	--	--	--

2.6 Kerangka Pikir

Dengan demikian, untuk mengetahui lebih jelas mengetahui alur berfikir dalam penelitian dampak perubahan iklim terhadap produksi dan perilaku usahatani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dapat dilihat Kerangka Pikir Gambar Berikut :



Gambar 1. Kerangka pikir

2.7 Hipotesis

Berdasarkan pada kerangka pikir yang akan diteliti maka dalam penelitian ini adalah :

(H₀) : tidak ada perbedaan produksi jagung sebelum dan sesudah terjadinya perubahan iklim.

(H₁) : ada perbedaan produksi jagung sebelum dan sesudah terjadinya perubahan iklim.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Desa tersebut merupakan sentra produksi jagung di Kabupaten Dompu. Penelitian ini Di laksanakan selama 2 bulan di mulai Bulan Agustus-September 2020.

3.2 Teknik Penentuan Sampel

Jumlah populasi sebanyak 151 orang petani jagung yang diambil 20% dari jumlah populasi sehingga diperoleh sampel petani jagung sebanyak 30 orang. Sampel diambil menggunakan metode *simple random sampling* (secara acak sederhana). Sampel acak sederhana yaitu pengambilan sampel sedemikian rupa sehingga setiap unit atau dasar (individu) mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Dalam hal ini petani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif

1. Data Kuantitatif

Data yang diinput kedalam skala pengukuran statistik. Fakta dan fenomena dalam data ini tidak dinyatakan dalam bahasa alami, melainkan dalam bentuk angka.

2. Data Kualitatif

Data yang mencakup hampir data bukan angka data ini dapat menggunakan kata-kata untuk menggambarkan fakta dengan menggunakan kuesioner atau observasi langsung ke lokasi penelitian Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Data Primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari hasil wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner.
2. Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dari instansi seperti kantor desa, balai pertanian dan Badan Pusat Statistik (BPS).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan atau diagnosis tertentu. Observasi merupakan cara pengumpulan data yang cukup andal karena peneliti dapat secara langsung melihat suatu kegiatan secara rinci dengan mengamati langsung peneliti juga dapat melihat setting lingkungan yang ada dimana terjadinya kegiatan sehingga pemahaman akan situasi akan lebih lengkap. Dengan melakukan pengamatan langsung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu terhadap objek yang di teliti.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam hal ini dipersiapkan dahulu pertanyaan atau kuesioner sebagai pedoman, mengenai perilaku petani dalam menghadapi perubahan iklim yang terjadi di Kecamatan Pajo Desa Temba Lae.

3. Dokumentasi

Yaitu dengan menggunakan tulisan berupa jurnal, foto (dokumentasi).

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah :

3.5.1 Teknik Analisis Data Kualitatif (Deskriptif)

Analisis Data Kualitatif yaitu Deskriptif tentang tindakan Imitigasi dan Adaptasi petani terhadap perubahan iklim.

3.5.2 Teknik Analisis Kuantitatif

a. Analisis Uji Rata-rata

Menurut Purwoto (2007) metode analisis uji beda rata-rata digunakan untuk menganalisis dua perbedaan, yaitu:

- 1) Perbedaan antara produksi usahatani jagung sebelum adanya perubahan iklim dengan produksi usahatani jagung setelah adanya perubahan iklim. Analisis statistik dengan menggunakan uji beda rata-rata yaitu sebagai berikut :

a) Perumusan hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ = tidak terdapat perbedaan pada nilai rata-rata produksi usahatani jagung sebelum perubahan iklim dengan nilai rata-rata produksi usahatani jagung setelah perubahan iklim.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ = terdapat perbedaan pada nilai rata-rata produksi usahatani jagung sebelum perubahan iklim dengan nilai rata-rata produksi usahatani jagung setelah adanya perubahan iklim.

Dimana :

μ_1 = Nilai rata-rata produksi usahatani jagung sebelum perubahan iklim.

μ_2 = Nilai rata-rata produksi usahatani jagung setelah perubahan iklim.

b) Pengujian Hipotesis Sebelum mencari t_{hitung} terlebih dahulu mencari nilai varian produksi usahatani jagung sebelum dan setelah perubahan iklim.

c) Pengujian Hipotesis

Sebelum mencari t_{hitung} terlebih dahulu mencari nilai varian produksi usahatani jagung sebelum dan setelah perubahan iklim dengan rumus:

$$S_1^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X}_1)^2}{(n_1 - 1)}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X}_2)^2}{(n_2 - 1)}$$

Dimana :

S_1^2 = Nilai varian dari produksi usahatani jagung sebelum perubahan iklim.

S_2^2 = Nilai Varian dari produksi usahatani jagung setelah perubahan iklim.

X_t = tahun ke-1

X_1 = Rata-rata hitung untuk sampel produksi usahatani jagung sebelum perubahan iklim.

X_2 = Rata-rata hitung untuk sampel produksi usahatani jagung setelah perubahan iklim.

n_1 = Jumlah sampel dari petani jagung sebelum perubahan iklim.

n_2 = Jumlah sampel dari petani jagung setelah perubahan iklim.

Dengan kaidah pengujian:

1. Bila $F_{hitung} > F_{tabel} (0,05 ; n_1 - 1, n_2 - 1)$ berarti varian berbeda nyata,

sehingga untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan menggunakan rumus:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

2. Bila $F_{hitung} < F_{tabel} (0,05 ; n_1 - 1, n_2 - 1)$ berarti varian sama,

sehingga untuk menguji hipotesis menggunakan rumus:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)\right)}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

Dengan ketentuan yaitu sebagai berikut:

a. Bila $t_{hitung} > t_{tabel} (0,05 ; n_1 + n_2 - 2)$ maka terima H_1 dan tolak H_0 .

artinya terdapat perbedaan yang nyata.

b. Bila $t_{hitung} < t_{tabel} (0,05 ; n_1 + n_2 - 2)$ maka terima H_0 dan tolak H_1 artinya tidak terdapat perbedaan yang nyata.

3.6 Defenisi Operasional

1. Perubahan iklim adalah iklim yang berubah akibat adanya perubahan suhu global rata-rata yang meningkat di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.
2. Tanaman jagung merupakan tanaman yang di budidayakan oleh petani di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu sebagai bahan makanan setelah beras.
3. Produksi adalah hasil atau output yang petani peroleh sebelum dan setelah adanya perubahan iklim.
4. Usahatani jagung adalah usaha yang dilakukan oleh petani mulai dari input sampai menghasilkan suatu output (produksi) di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.
5. Perilaku petani di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu adalah tindakan dan adaptasi yang dilakukan petani guna menghadapi perubahan iklim.

IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

4.1 Letak Geografis

Desa Temba Lae merupakan salah satu Desa di Kecamatan Pajo. Desa Temba Lae adalah bagian dari 6 Desa yang berada di Kecamatan Pajo. Desa Temba Lae dimekarkan dari Desa Ranggo pada tahun 2011. Berdasarkan data profil Desa, Desa Temba Lae terletak di Jl. Lintas Lakey Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dengan luas wilayah 25,03 Km². Yang terbagi dalam 5 Dusun.

Secara administratif wilayah Desa Temba Lae mempunyai batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Ranggo
- Sebelah Timur : Desa Lepadi
- Sebelah Selatan : Desa Woko dan Desa Adu
- Sebelah Barat : Desa Lune

4.2 Topografi Desa

Kondisi iklim di Desa Temba Lae tidak jauh beda dengan kondisi iklim di desa lain. Di wilayah Kecamatan Pajo yang secara umum dengan dua musim, yaitu musim kemarau yang berlangsung antara bulan Juni hingga Agustus dan musim hujan antara bulan September hingga Mei. Dan memiliki suhu harian yang berkisar antara 32-80 °C. Wilayah desa Temba Lae disebut desa Dataran Rendah dan berbukit-bukit, kemudian secara spesifik wilayah desa Temba Lae dapat di bagi menjadi dua bagian. Wilayah daratan yang pemanfaatannya di domisili untuk pemukiman, dan wilayah deretan rendah di domisili pemanfaatannya sebagai lahan pertanian dan peternakan.

Luas wilayah Desa Temba Lae adalah : ± 3.600 Ha, terdiri dari berbagai jenis tanah yang meliputi :

Tabel 2. Luas Wilayah Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dari berbagai jenis tanah

Uraian	Luas (Ha)	Persentase (%)
Persawahan	760	21,57
Tagelan	935	26,53
Perkebunan	50	1,41
Pekarangan	59	1,68
Sarana umum	53	1,50
Hutan	1.668	47,31
Jumlah	3.525	100,00

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa luas wilayah dengan jumlah persentase terbanyak adalah hutan dengan persentase 47,31 % dan jumlah persentase terendah adalah perkebunan dengan persentase 1,41 %.

4.3 Kondisi Demografis

Desa Temba Lae merupakan salah satu bagian dari 6 Desa yang berada di wilayah Kecamatan Pajo yang letak wilayahnya strategis dan Desa Temba Lae adalah Desa Devinitif yang mampu mengelola dan mengembangkan segala bentuk kegiatan baik kelompok maupun individu karena Sumber Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM) sangat tinggi sehingga masyarakat yang ada di Desa Temba Lae dilihat dari segi kehidupan bermasyarakat sangat rukun dan damai.

Desa Temba Lae sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dibidang Pertanian/Perkebunan dan peternakan, sehingga segala bentuk kegiatan

dan program yang ada dapat berjalan dengan lancar dikarenakan sistem pemerintahan yang berada di Desa Temba Lae dilaksanakan secara transparansi dan akuntabel sehingga mempunyai dampak yang sangat baik bagi perekonomian dan taraf hidup masyarakat Desa Temba Lae. Struktur Penduduk berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin dan Penyebaran pada Wilayah sebagai berikut :

4.3.1 Penduduk berdasarkan Umur

Penduduk merupakan faktor penentu terbentuknya suatu negara atau wilayah dan sekaligus sebagai modal utama suatu negara dikatakan berkembang atau maju, bahkan suksesnya pembangunan disegala bidang dalam negara tidak terlepas dari peranan penduduk, baik dalam bidang sosial, ekonomi, politik, budaya dan pendidikan, sekaligus sebagai faktor utama dalam pembangunan fisik maupun non fisik.

Dalam analisis demografis, struktur umur penduduk dibedakan menjadi 3 bagian yang terdiri dari kelompok umur muda dibawah 15 tahun, kelompok umur produktif usia 15 tahun sampai 64 tahun dan kelompok umur tua usia 65 tahun keatas. Jumlah penduduk di Desa Temba Lae berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Struktur Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Usia (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
0-6	404	11
7-18	627	17
19-56	1.686	47
57-75	766	21
75 keatas	150	4
Jumlah	3.633	100

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 3 diatas, menunjukkan bahwa umur dengan jumlah persentase terbanyak adalah pada umur 19-56 tahun dengan persentase 47 % dan umur dengan jumlah terendah berada pada umur 75 keatas dengan persentase 4%.

4.3.2 Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan disuatu daerah pada waktu tertentu merupakan indikator untuk mengetahui komposisi penduduk menurut jenis kelamin. Jumlah penduduk didesa Temba Lae sebanyak 3.633 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 1.770 jiwa dan perempuan sebanyak 1.863 jiwa dan jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 981 KK. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Laki-laki	1.770	48,72
Perempuan	1.863	51,28
Jumlah	3.633	100,00

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 4 diatas, maka dapat dilihat bahwa jumlah penduduk terbesar didominasi oleh perempuan dengan persentase 51,28% karna nagka kelahiran didesa Temba Lae lebih banyak yang lahir berjenis kelamin perempuan dibandingkan berjenis kelamin laki-laki dimana persentase sebesar 48,72 %.

4.3.3 Mutasi Penduduk

Mutasi penduduk adalah data penduduk yang datang, pindah, lahir dan meninggal di suatu wilayah atau negara. Perubahan jumlah penduduk dari adanya mutasi penduduk dikarenakan datang berasal dari Luar Negeri (TKI dan TKW),

pindah karena pekerjaan dan pendidikan, lahirnya anggota baru dan meninggal akibat usia dan penyakit. Mutasi penduduk di Desa Temba Lae berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Mutasi Penduduk di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Mutasi Penduduk	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Datang	32	20
Pindah	52	33
Lahir	34	22
Meninggal	40	25
Jumlah	158	100

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 5 diatas, menunjukkan bahwa mutasi penduduk dengan jumlah persentase terbanyak adalah pindah dengan persentase 33% dan mutasi penduduk dengan jumlah terendah berada adalah datang dengan persentase 20%.

4.3.4 Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan jenjang pendidikan yang formal yang telah dilalui. Tingkat pendidikan masyarakat dari tahun ke tahun terus berkembang kejenjang lebih tinggi, dengan hasil capaian dalam tahun 2018, yang lulus dari jenjang tingkatan pendidikan. Tingkat Pendidikan di Desa Temba Lae dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Tidak bisa baca tulis	100	3
Tidak tamat SD	233	7
Tamat SD	688	19
Tidak tamat SMP	303	8
Tamat SMP	536	15
Tidak tamat SMA	525	14
Tamat SMA	928	25
Diploma/Sarjana Muda	105	3
Sarjana /Pasca Sarjana	215	6
Jumlah	3.633	100

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 6 diatas, maka dapat dilihat tingkat pendidikan dengan jumlah terbanyak yaitu tamat SMA dengan jumlah 928 jiwa dengan persentase 25%, dan tingkat pendidikan dengan jumlah sedikit yaitu tidak bisa baca tulis dengan jumlah 100 jiwa dengan persentase 3%.

4.3.5 Persebaran Penduduk

Persebaran penduduk adalah bentuk dari penyebaran penduduk disuatu wilayah atau negara, yang mana apakah penduduk dinegara atau wilayah tersebut tersebar dengan merata atau tidak. Persebaran penduduk di Desa Temba Lae dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Persebaran Penduduk di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Dusun	Jumlah Penduduk		Jumlah KK	Persentase (%)
	Laki-laki	Perempuan		
Pelita	469	475	246	25
Rasabou	450	462	246	25
Lawiti	291	301	166	17
Restu	318	365	193	20
Nata Kehe	242	260	125	13
Jumlah	1.770	1.863	981	100

Sumber : Data Desa Temba Lae 2020

Berdasarkan tabel 7 diatas, maka dapat dilihat persebaran penduduk dengan jumlah terbanyak yaitu di dusun Pelita dan Restu dengan jumlah 246 KK dengan persentase 25 % dan persebaran penduduk dengan jumlah sedikit yaitu di dusun Nata Kehe dengan jumlah 125 KK Dengan Persentase 13 %.

4.3.6 Kondisi Pertanian

Keberhasilan sektor pertanian mengangkat perekonomian masyarakat didukung oleh ketersediaan pengembangan berbagai komoditas, baik komoditas tanaman pangan, hortikultural maupun komoditas pertanian lainnya. Besarnya peranan atau kontribusi sumber daya alam dalam pengembangan sektor pertanian, tercermin dari luas panen atau luas lahan yang dimanfaatkan untuk pengembangan, berbagai komoditas pertanian.

Adapun data pertanian pada sektor pertanian/perkebunan, peternakan dan Industri antara lain sebagai berikut :

- a. Potensi Unggulan Desa di bidang Pertanian/Perkebunan dengan Luas 640 Ha yang terdiri dari padi dengan hasil 5.823 ton/tahun, kedelai dengan hasil 210 Ton/Tahun dan Jagung 3.300 Ton/Tahun.
- b. Peternakan dengan berbagai jenis ternak seperti Sapi dengan jumlah 1.500 Ekor/Tahun, kerbau dengan jumlah 219 Ekor/Tahun, kuda dengan jumlah 60 Ekor/Tahun, kambing dengan jumlah 30 Ekor/Tahun, bebek dengan jumlah 645 Ekor/Tahun, ayam pedaging 130.000 Ekor/Petahun dan Ayam Kampung dengan jumlah 20.000 Ekor/Tahun.

c. Industri.

Sektor industri yang dimaksudkan adalah Industri Rumah tangga dengan berbagai jenis kegiatan yang dikelola oleh Ibu Rumah Tangga (IRT) dan /atau Kelompok dan usaha ini telah berkembang sejak dahulu dan membudaya dimasyarakat, hal ini didukung kebutuhan pasar cukup menjajikan. Pertumbuhan Ekonomi di Desa Temba Lae berkembang sangat signifikan karena ditunjang oleh sarana transportasi yang memadai dan dikelilingi oleh lahan pertanian dan usaha kecil yang menyerap banyak tenaga kerja sehingga menunjang pemasaran dan pengangkutan hasil Pertanian dan Perkebunan.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Identitas Responden

Pengambilan sampel ini dilakukan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu sebanyak 151 orang yang di ambil 20% dari jumlah populasi sehingga di peroleh sampel responden petani jagung 30 orang.

5.1.1 Karakteristik Petani Berdasarkan Umur

Umur merupakan faktor penentu dalam segala aktivitas masing-masing responden guna memaksimalkan tenaga kerja dan modal yang digunakan selama proses berusahatani. Dalam bidang pertanian tingkat umur merupakan faktor penting, semakin muda umur kekuatan untuk dapat bekerja lebih maksimal. Pada umumnya petani yang berusia muda (usia produktif) mempunyai ketahanan fisik yang lebih besar jika dibandingkan dengan petani yang sudah tua. Petani yang masih muda lebih fleksibel dalam usahatannya. Secara rinci deskripsi umur responden pada wilayah penelitian dapat dilihat pada tabel 8

Tabel 8. Umur Usahatani Jagung Di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Kelompok umur (Tahun)	Jumlah petani (orang)	Persentase (%)
26 – 35	6	20,00
36 – 45	7	23,33
46 – 55	14	46,67
56 – 65	3	10,00
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan tabel 8 diatas persentase terbesar di Desa Temba Lae berada pada kisaran 46-55 tahun dengan persentase 46,67 artinya pada umur tersebut

petani masih dalam kategori produktif yang artinya petani masih mampu bekerja secara maksimal dalam mengelola dan memproduksi.

5.1.2 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden merupakan jenjang pendidikan yang formal yang telah dilalui responden yang mana digunakan untuk mengelola usaha. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang ditempuh responden maka semakin mampu dia mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam melakukan usahanya tersebut. Tingginya rata-rata tingkat pendidikan masyarakat sangat penting bagi kesiapan bangsa menghadapi tantangan global masa depan.

Tingkat pendidikan berkaitan dengan pola pikir seseorang, namun demikian untuk kegiatan tertentu, tingkat pendidikan tidak berdampak signifikan. Hal ini berkaitan langsung maupun tidak langsung terhadap jenis kegiatan yang mereka lakukan. Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan tingkat pendidikan petani dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9. Tingkat pendidikan responden di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Tingkat pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Sekolah Dasar (SD)	10	33,3
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	8	26,7
Sekolah Menengah Atas (SMA)	9	30,0
Strata 1 (S1)	3	10,0
Jumlah	30	100,0

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021

Dari tabel 9 diatas dapat dilihat bahwa, tingkat pendidikan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dengan persentase terbesar adalah Sekolah Dasar (SD) yaitu 10 orang dengan persentase 33,3%, persentase terbesar

kedua Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu 9 orang dengan persentase 30%, persentase terbesar ketiga Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu 8 orang dengan persentase 26,7%, dan persentase paling kecil yaitu Strata 1 (S1) yaitu 3 orang dengan persentase 10%. Untuk mendapatkan ilmu tidak hanya mendapatkan melalui tingginya jenjang pendidikan sekolah akan tetapi petani bisa menambah ilmu melalui internet, televisi, penyuluhan dan berdasarkan pengalaman sendiri.

5.1.3 Luas Lahan

Luas lahan yang dimiliki petani sangat berpengaruh pada produksi yang dihasilkan. Lahan atau yang lebih dikenal dengan tanah merupakan faktor utama dalam usahatani. Hal ini dikarenakan tanaman maupun hewan yang memanfaatkan tanah sebagai media tumbuh maupun tempat tinggalnya. Untuk lebih jelasnya mengenai luas lahan yang dimiliki oleh responden di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dapat dilihat dari tabel 10.

Tabel 10. Jumlah lahan di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0,5-1	15	50
1,20-2	12	40
>2	3	10
Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021

Tabel 10 diatas menunjukkan bahwa luas lahan yang paling banyak berada pada luas lahan terbesar adalah 0,5-1 Ha dengan jumlah jiwa 15 orang dengan persentase 34%. Hal ini dikarenakan petani tidak menggunakan lahannya untuk tumpang sari, sehingga dalam 1 lahan hanya ditanami 1 komoditi.

5.1.4 Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga yang di maksud disini adalah keseluruhan anggota keluarga yang memiliki beban hidup bagi usahatani yang bersangkutan. Anggota ini dapat berfungsi sebagai tenaga kerja dalam keluarga. Anggota keluarga usahatani jagung terdiri dari usahatani itu sendiri, anak, dan anggota keluarga lainnya yang menjadi tanggungan usahatani. Jumlah anggota usahatani akan berpengaruh bagi usahatani dalam perencanaan dan pengambilan keputusan dalam usahatannya, karena anggota keluarga usahatani merupakan sumber tenaga kerja dalam usahatannya terutama anggota keluarga yang produktif. Selain itu jumlah anggota keluarga merupakan salah satu potensi yang sangat menentukan dalam peningkatan produksi. Untuk lebih jelas mengenai jumlah tanggungan keluarga petani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu pada di lihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
2-5	21	70
6-9	9	30
Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021

Tabel 11 di atas menunjukkan bahwa, jumlah tanggungan keluarga yang paling banyak berada pada 2-5 dengan jumlah 17 orang dengan persentase 70%, hal ini dikarenakan dalam kegiatan usahatani di Desa Temba Lae dibantu oleh anggota keluarga, sehingga semakin banyak tanggungan keluarga maka semakin berkurang pula jumlah upah untuk biaya tenaga kerja.

5.2 Produksi Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Produksi adalah banyaknya produk usahatani yang diperoleh dalam rentang waktu tertentu. Satuan yang banyak digunakan adalah Ton/Tahun atau Kg/Tahun, tergantung dari potensi hasil setiap jenis komoditi. Perubahan iklim sangat mempengaruhi hasil produksi usahatani.

Untuk lebih jelas mengenai produksi jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu pada di lihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rata-Rata Produksi Jagung Tahun 2017-2020 Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Luas Lahan (Ha)	Keterangan	Tahun			
		Sebelum		Setelah	
		2017	2018	2019	2020
0,5-1	Produksi (Ton)	97	95	95	90
1,20-2	Produksi (Ton)	112	111	111	108
>2	Produksi (Ton)	65	64	64	60

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata produksi jagung per hektarnya dari sebelum perubahan iklim dan setelah perubahan iklim mengalami penurunan. Rata-rata produksi sebelum perubahan iklim pada luas lahan 0,5-1 Ha yaitu 96 ton dan saat setelah perubahan iklim menjadi 92,50 ton, sedangkan untuk luas lahan antara 1,20-2 Ha pada sebelum perubahan iklim mempunyai rata-rata produksi sebanyak 111 ton dan setelah perubahan iklim menjadi 109,50 ton. Luas lahan >2 Ha saat sebelum perubahan iklim yaitu 64,50 ton dan sesudah perubahan iklim menjadi 62 ton. Perbedaan produksi per hektar setiap tahunnya disebabkan karena adanya perubahan unsur iklim yang tidak menentu atau selalu berubah-ubah. Perubahan iklim inilah yang mempengaruhi hasil produksi karena di Desa Temba Lae mengalami fenomena El Nino. Anomali

iklim tersebut menyebabkan penurunan curah hujan dan ketersediaan air irigasi. Sehingga mengalami musim kemarau menjadi sangat kering serta permulaan musim hujan yang terlambat, sehingga dampak dari fenomena El Nino bagi para petani jagung di Desa Temba Lae mengalami hasil produksi lebih sehingga dibanding tahun sebelumnya.

Anomali iklim atau perubahan iklim menyebabkan terjadinya fenomena El Nino dan La Nina. Fenomena El Nino merupakan fenomena memanasnya suhu muka laut di samudra pasifik bagian dengan hingga timur, El Nino adalah kondisi kering dan berkurangnya curah hujan. Sedangkan La Nina fenomena yang ditandai dengan suhu yang rendah di samudra pasifik, fenomena La Nina ini bisa memengaruhi kondisi iklim dan cuaca di berbagai wilayah dunia.

5.3 Perbandingan Produksi Usahatani Jagung Sebelum dan Setelah Adanya Perubahan Iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

Menurut Responden yang di dapat dari Desa Temba Lae sebelum perubahan iklim cuaca yang terjadi Desa Temba Lae masih terlihat normal dan teratur sehingga para petani bisa memprediksi menanam jagung, kemudian setelah terjadinya perubahan iklim, cuaca yang ada di Desa Temba Lae di katakan buruk atau tidak baik sehingga para petani terancam dari kurangnya hasil produksi pada tanaman yang mereka tanam.

Tabel 13. Analisis Uji Rata-rata Produksi Jagung Sebelum dan Setelah Terjadinya Perubahan Iklim

Luas Lahan(Ha)	Variabel (Tahun 2017-2020)	Rata-rata (Ton)	t_{hitung}	Sig	Keterangan
0,5 - >2	Produksi Sebelum Perubahan Iklim	18,1333	2,067	0,078	Ada Perbedaan
	Produksi Setelah Perubahan Iklim	17,5667			

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan data tabel 13, maka dapat dilihat bahwa taraf signifikan yang digunakan disini yaitu sebesar 0,2 atau 20%, untuk luas lahan 0,5 - >2 Ha yaitu 30 orang. Hasilnya didapatkan untuk luas lahan 0,5 - >2 Ha nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,333 > 1,31042$) dan nilai signifikannya ($\alpha = 0,05$) yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menandakan bahwa produksi jagung sebelum terjadinya perubahan iklim dan produksi setelah terjadinya perubahan iklim yaitu adanya perbedaan secara nyata.

Pada Penelitian “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu” memperoleh produksi sebelum perubahan iklim rata-rata (Ton) sebanyak 18,1333 dan produksi setelah perubahan iklim rata-rata (Ton) sebanyak 17,5667. Ini berbeda dengan penelitian Aprilliza Naura dan Fitria Dina Riana 2019 “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (Kasus di Dusun Sumberbendo Desa Kucur Kabupaten Malang). Memperoleh produksi sebelum perubahan iklim rata-rata (Kg) sebanyak 5.263,22 dan produksi setelah perubahan iklim rata-rata (Kg) sebanyak 4.594,52. Hasil yang di dapatkan pada penelitian Aprilliza Naura dan Fitria Dina Riana 2019 ini berbeda.

5.4 Tindakan Mitigasi dan Adaptasi Terhadap Perilaku Petani di Desa Temba Lae

Adaptasi merupakan tindakan penyesuaian sistem alam dan sosial untuk menghadapi dampak negatif perubahan iklim. Sedangkan Mitigasi yaitu mengurangi resiko perubahan iklim.

Hasil wawancara dengan para petani jagung sebanyak 30 orang di Desa Temba Lae kebanyakan mengandalkan air hujan sebanyak 22 orang, jika tidak ada hujan otomatis jagung yang ditanam akan mengalami gangguan dalam pertumbuhan bahkan akan melakukan penanaman ulang kembali jagung. Sebagian para petani jagung sejumlah 5 orang yang memanfaatkan sumber irigasi seperti air dari bendungan. Serta penggunaan sumur bor yang berjumlah 3 orang. Salah satu petani jagung mengatakan bahwa adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae menunjukkan bahwa hasil petani yang mengalami penurunan produksi karena berkurangnya air pada saat musim kemarau berkepanjangan, biasanya petani menanam jagung dua kali dalam setahun jika air yang dibutuhkan terpenuhi.

Perubahan suhu sebelum dan setelah adanya perubahan iklim sangat berpengaruh terhadap produksi jagung yang ada di Desa Temba Lae. Perubahan suhu sebelum perubahan iklim produksi jagung para petani banyak, sedangkan setelah adanya perubahan iklim produksi jagung mengalami penurunan.

Penggunaan benih atau bibit petani di Desa Temba Lae memilih jenis bibit unggul yang ingin di tanam seperti bibit jagung Adva 777, dan Bisi 18. Penggunaan benih atau bibit juga harus disesuaikan dengan luas lahan misalnya luas lahannya 1 Ha jumlah benih atau bibit digunakan 1 dos.

Penggunaan pestisida digunakan pada saat pembersihan lahan sebelum tanam para petani di Desa Temba Lae menggunakan pestisida yaitu supreto, dan basmilang. Setelah jagungnya ditanam dan tumbuh para petani menggunakan obat untuk pembersihan biar tidak mengganggu pertumbuhan jagung yaitu Claris.

Penggunaan pupuk para petani di Desa Temba Lae menggunakan pupuk urea dan pupuk ponska.

Tindakan yang dapat dilakukan petani dengan adanya perubahan iklim yang tidak menentu di Desa Temba Lae para petani melakukan penghijauan, pemanfaatan sumber irigasi dari bendungan. Bahkan para petani jagung di Desa Temba Lae ada sebagian yang melakukan pengeboran sumur bor disekitar lahan penanaman jagung.

5.4.1 Pengetahuan Petani Terhadap Dampak Perubahan Iklim

Pengetahuan petani terhadap dampak perubahan iklim adalah akan memberikan suatu dampak negatif pada tanaman jagung karena curah hujan tinggi, kemarau yang berkepanjangan, dan kurangnya sumber-sumber mata air sehingga para petani jagung yang ada di desa tembalae terhambat melakukan bercocok tanam.

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan pengetahuan petani terhadap dampak perubahan iklim dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini.

Tabel 14. Sumber Pengetahuan Petani Jagung Terhadap Adanya Perubahan Iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu

No.	Sumber Pengetahuan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	Internet	3	10
2.	Televisi	7	23,33
3.	Penyuluhan	6	20
4.	Pengalaman Sendiri	14	46,67
Jumlah		30	100,00

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan data yang tersaji dapat diketahui bahwa mayoritas petani jagung mendapatkan pengetahuan atau informasi mengenai adanya perubahan

iklim bersumber dari pengalaman sendiri sebanyak 14 orang dengan persentase 46,67%. Hal ini dikarenakan sebagian besar dari petani jagung di Desa Temba Lae memiliki lahan pertanian turun temurun dari orang tuanya sehingga para petani mendapatkan pengalaman sendiri. Jadi, sumber informasi mengenai perubahan iklim yang didapatkan dari internet sejumlah 3 orang dengan persentase 10 %, televisi sejumlah 7 orang dengan persentase 23,33%. Sedangkan petani yang mendapatkan sumber informasi dari penyuluhan yaitu sebesar 6 orang dengan persentase 20%.

5.4.2 Ketersediaan Air Jika Musim Kering

Ketersediaan air terdiri dari dua jenis yaitu ketersediaan air dilahan dan ketersediaan dibangun pengambilan. Ketersediaan air baik dilahan maupun dibangun pengambilan diharapkan dapat mencukupi kebutuhan air untuk lahan pertanian. Selain dalam dua jenis ketersediaan air petani di Desa Temba Lae melakukan pengeboran sumur bor disekitar lahan pertanian.

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan ketersediaan air jika musim kering dapat dilihat pada tabel 15 dibawah ini.

Tabel 15. Ketersediaan Air di Musim Kering Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

Keterangan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Penggunaan sumur bor	3	10
Memfaatkan air	5	16,67
Menunggu air hujan	22	73,33
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan data yang tersaji dapat di ketahui bahwa kerutan air di Desa Temba Lae, jadi petani yang menunggu air hujan yaitu 22 orang dengan

presentase 73,33%, yang menggunakan sumur bor yaitu 3 orang dengan presentase 10%, sedangkan yang hanya memanfaatkan air irigasi 5 orang dengan persentase 16,67%.

5.4.3 Pemilihan bibit

Bibit jagung yang digunakan oleh petani dalam melakukan usahataniya adalah jenis jagung Adva 777 dan Bisi 18, jenis bibit ini merupakan bibit unggul yang sangat diminati oleh petani, bibit yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Semakin unggul bibit komoditas pertanian, maka semakin tinggi produksi pertanian yang ingin dicapai.

Secara rinci deskripsi jenis bibit yang digunakan oleh petani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Jenis-jenis Bibit Yang Digunakan Oleh Petani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

No	Jenis-Jenis Bibit	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Jagung Adva 777	18	60
2.	Jagung Bisi 18	12	40
	Jumlah	30	100

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 16 di atas menunjukkan bahwa, jumlah bibit yang paling banyak diminati yaitu jagung adva 777 dengan jumlah 18 orang dengan persentase 60% dan jagung bisi 18 diminati dengan jumlah 12 orang dengan persentase 40%.

5.4.4 Jenis-jenis Pupuk yang digunakan

Pupuk an-organik atau pupuk kimia adalah pupuk yang digunakan melalui proses pengolahan oleh manusia dari bahan-bahan mineral. Pupuk kimia meningkatkan mutu dan kualitas hasil pertanian maupun perkebunan karena

banyak mengandung unsur hara makro yaitu Nitrogen (N), Kalium (K) dan juga Sulfur (S). sehingga dapat menghasilkan hasil produksi pertanian. Para petani jagung di Desa Temba Lae rata-rata menggunakan pupuk Urea dan pupuk Ponska.

Secara rinci deskripsi jenis-jenis pupuk kimia yang digunakan oleh petani jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Jenis-Jenis Pupuk Yang Digunakan Oleh Petani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.

No	Jenis-Jenis Pupuk Kimia	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Urea	10	33,33
2.	Ponska	20	66,67
Jumlah		30	100,00

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 17 diatas maka dapat dilihat bahwa jumlah petani yang menggunakan jenis pupuk Urea lebih banyak dengan jumlah sebesar 20 orang dengan persentase 66%, dibandingkan dengan yang menggunakan jenis pupuk Urea sedikit dengan jumlah 10 orang dengan persentasenya 34%. Hal ini dikarenakan manfaat dari pupuk urea pada tanaman akan segera terlihat tidak lama setelah diberikan, hal ini yang menyebabkan sangat diminati petani maupun pekebun.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut :

1. Produksi jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu mengalami penurunan karena perubahan iklim yang tidak menentu.
2. Perbandingan produksi jagung sebelum dan setelah adanya perubahan iklim dari tahun 2017-2020 di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu ada perbedaan, dimana produksi sebelum perubahan iklim rata-rata produksi yang dihasilkan banyak sedangkan produksi setelah adanya perubahan iklim rata-rata produksi mengalami penurunan.
3. Sumber pengetahuan petani jagung adanya perubahan iklim di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu bersumber dari pengalaman sendiri, internet, televisi dan penyuluhan. Tindakan yang dapat dilakukan para petani Jagung di Desa Temba Lae dengan mengatasi adanya perubahan iklim yang tidak menentu dapat melakukan penghijauan, pemanfaatan sumber irigasi dan melakukan pengeboran sumur bor.

6.2 Saran

Adapun Saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut :

1. Saran untuk petani yang dapat dijadikan sebagai upaya dalam meningkatkan produksi jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu perlu untuk menambah dan memperluas wawasan pengetahuan mengenai adanya perubahan iklim yang berdampak pada tanaman jagung dengan di adakannya

kelompok petani untuk membahas masalah apa saja yang dialami para petani jagung serta dapat meningkatkan produksi jagung setiap tahunnya.

2. Saran untuk pemerintah dalam upaya meningkatkan produksi jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu maka seharusnya menyediakan sarana seperti pembangunan sumber irigasi yang memadai bagi para petani jagung serta memberikan bantuan berupa benih atau bibit yang unggul.



DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, 2017. Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Tanaman Pangan pada Lahan Kering dan Rancang Bangun Sistem Informasinya. *Jurnal Penelitian Agroklimat dan Hidrologi* Thn .2009. Bqqalai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi Bogor.
- Aprilliza Naura dan Fitria Dina Riana, 2018. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (Kasus di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)* Volume 2, Nomor 2 (2018). Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
- Armi Susandi dkk. 2008. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Ketinggian Muka Laut di Wilayah Banjarmasin. *Jurnal Ekonomi Lingkungan Vol.12/No.2/2008*. Program Studi Meteorologi - Institut Teknologi Bandung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Dompu. 2017. Di akses pada tanggal 15 maret 2020.
- Getmi Nuraisah dkk, 2019. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usahatani Padi di Desa Wanguk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Januari 2019*.
- Irsal, 2007. Strategi dan Inovasi Antisipasi Perubahan Iklim. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian. Jakarta.
- Irma Fitrianti, 2016. Uji Konsentrasi Formulasi *Bacillus subtilis* BNt8 Terhadap Pertumbuhan Benih Jagung (*Zea mays L.*) Secara In Vitro. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ida Nurul Hidayati dkk, 2015. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi Pada Lahan Kekeringan. *Jurnal Ekonomi dan studi pembangunan* Vol.16 No.1 Thn.2015. Universitas Sebelas Maret, Indonesia.
- Nurjanah Yus, 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi, Universitas Teuku Umar Meulaboh, Aceh Barat.
- Ninuk Herlina dan Amelia Prasetyorini, 2020. Pengaruh Perubahan Iklim pada Musim Tanam dan Produktivitas Jagung (*Zea mays L.*) di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* Vol.2, Thn. 2020.

- Perkasa Sidabutar dkk, 2013. Analisis Usahatani Jagung (*Zea Mays*) di Desa Dosroha Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara. Departemen of agribusiness, Agriculture Faculty, University of Riau.
- Ridwan dan Nurul Chazanah, 2013. Penanganan Dampak Perubahan Iklim Global pada Bidang Perkeretaapian Melalui Pendekatan Mitigasi dan Adaptasi. *Jurnal Teknik Sipil* Vol. 20 No. 2 Agustus 2013. Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung.
- Sugiyono, 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sumiati A. Lahandu dkk, 2016. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala.
- Siska dkk, 2018. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Wera Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi. *Jurnal Pembangunan Agribisnis (Journal of Agribusiness Development)* Vol.1 No.1 Thn 2018. Universitas Tadulako. Palu.
- Taufiq Remedy, 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. *Skripsi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro Semarang.
- Wahyu Yun Santoso, 2015. Kebijakan Nasional Indonesia dalam Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim. Volume 1 Issue 3, December 2015. Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Makassar pada tanggal 28 April 1998 dari pasangan suami istri Bapak Malik dan Ibu Basma. Peneliti Anak Bungsu dari 2 bersaudara menyelesaikan pendidikan di SDN 4 Pajo pada tahun 2010, SMPN 1 Pajo pada tahun 2013, SMAN 1 Pajo pada tahun 2016 kemudian melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi swasta, tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis pada tahun 2016. Selama mengikuti perkuliahan penulis pernah magang di PT Astra Agro Lestari Kabupaten Mamuju Utara.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, serta usaha dan disertai Do'a dalam menjalani aktivitas akademik di Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul "Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Perilaku Petani Usahatani Jagung di Desa Temba Lae Kecamatan Pajo Kabupaten Dompu.