



**KEARIFAN LOKAL DALAM MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM
UNTUK KETAHANAN PANGAN DI DESA LEREP KECAMATAN
UNGARAN BARAT KABUPATEN SEMARANG**

TESIS

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Magister Pendidikan IPS

Oleh

Faiqotul Himmah

0301518017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPS

PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG


TAHUN 2020

PENGESAHAN

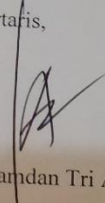
Tesis berjudul *Kearifan Lokal dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim untuk Ketahanan Pangan Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang* karya Faiqotul Himmah NIM 0301518017 ini telah dipertahankan dalam Ujian Tesis Pascasarjana Universitas Negeri Semarang pada tanggal 28 September 2020 dan disahkan oleh Panitia Ujian.

Semarang, Oktober 2020

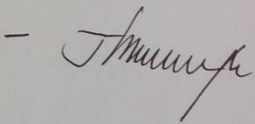
Panitia


Prof. Dr. Agus Nuryatin, M.Hum
NIP.196008031989011001

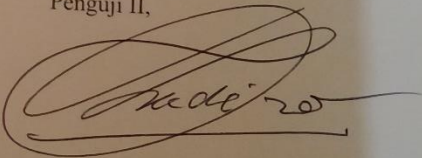
Sekretaris,


Dr. Hamdan Tri Atmaja, M.Pd.
NIP. 196406051989011001

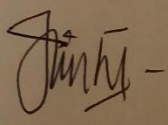
Penguji I,


Dr. Thriwaty Arsal, M.Si
NIP. 19630014041990032

Penguji II,


Dr. Juhadi, M.Si
NIP. 195801031986011002

Penguji III,


Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setyowati, M.Si
NIP. 196208111988032001

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Faiqotul Himmah

NIM : 0301518017

Program Studi : Pendidikan IPS

menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis yang berjudul “Kearifan Lokal dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim untuk Ketahanan Pangan Desa Lerep Kabupaten Semarang ” ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini **saya secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 14 September 2020

Yang membuat pernyataan,



Faiqotul Himmah
NIM. 0301518017

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Bangsa Indonesia perlu mempunyai wawasan kebangsaan disertai pengetahuan tentang pergerakan para pendahulu seperti gerakan Budi Utomo, karena orang yang tidak menghargai gurunya dan para pendahulunya maka Allah akan memberikan cobaan kepadanya dengan kesengsaraan (KH. Maimoen Zubair).

Tirulah akhlak orang-orang mulia walau dirimu bukan mereka, karena sesungguhnya meniru orang mulia mendatangkan bahagia (K. Muhammad Noor Ahmad)

Persembahan:

Untuk kedua orangtua Abah, Ibu dan keluarga yang telah ikhlas memberikan suport penulis dalam menempuh pendidikan.

Untuk teman-teman Program Studi Pendidikan IPS Pascasarjana UNNES, dan Ponpes Durrotu Aswaja, terimakasih atas ilmu dan pertemanan selama saya menempuh pendidikan di Universitas Negeri Semarang

PRAKATA

Alhamdulillah atas berkat rahmat Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan keberkahan. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Kearifan Lokal dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim untuk Ketahanan Pangan Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan IPS Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setyowati, M.Si. selaku pembimbing pertama dan Dr. Juhadi, M.Si selaku pembimbing kedua, yang telah membimbing dan mengarahkan selama penyusunan tesis ini.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan juga kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Prof. Dr. Agus Nuryatin, M.Hum, Direktur Program Pascasarjana Unnes, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan penulisan tesis ini.
2. Dr. Hamdan Tri Atmaja, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan IPS, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan.

3. Dosen Penguji yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu selama penyelesaian tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana Unnes, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
5. Kepala Desa Lerep yang telah memberikan izin dan membantu pelaksanaan penelitian.
6. Petani dan seluruh informan atas kerja sama dan bantuannya dalam melaksanakan penelitian.
7. Semua pihak yang membantu peneliti dalam penyusunan tesis ini.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 14 September 2020

Faiqotul Himmah

ABSTRAK

Himmah, Faiqotul (2020). *Kearifan Lokal dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim untuk Ketahanan Pangan Di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang*. Pembimbing I Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setyowati, M.Si. Pembimbing II Dr. Juhadi, M.Si

Kata Kunci: Kearifan Lokal, Perubahan Iklim, Ketahanan Pangan

Kearifan lokal menjadi hal yang diterapkan dalam upaya antisipasi perubahan iklim. Sektor pertanian sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim yang mempengaruhi ketahanan pangan. Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Semarang memiliki kearifan lokal dalam upaya pelestarian lingkungan. Dengan adanya kearifan lokal dapat meminimalisir adanya perubahan iklim yang berdampak pada ketahanan pangan. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Mengkaji bentuk-bentuk kearifan lokal dalam antisipasi fenomena perubahan iklim untuk ketahanan pangan; (2) Mengkaji strategi antisipasi perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan.

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, teknik pengambilan sampel snowball sampling, teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber. Analisis data menggunakan model analisis Spredley yaitu analisis domain, taksonomi dan komponensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1). Kearifan lokal yang terdapat di Desa Lerep yaitu tunggu kudu wareg, iriban dan kadeso. Tunggu gunung kudu wareg sebagai upaya meningkatkan pendapatan masyarakat dengan sistem agroforestri melalui tanaman perkebunan. Iriban sebagai upaya membersihkan aliran mata air agar tidak terjadi kekeringan saat musim kemarau dan banjir saat musim hujan. Kadeso sebagai bentuk rasa syukur atas hasil panen masyarakat dengan menyelameti bumi agar kebutuhan pangan masyarakat Desa Lerep terpenuhi. 2). ketahanan pangan dapat terwujud di Desa Lerep dengan adanya landasan dan pedoman kearifan lokal, tunggu gunung kudu wareg, melalui strategi pengelolaan lahan pertanian, strategi pengelolaan limbah industri rumah tangga dan rumah tangga, sebagai serta strategi pelaksanaan konservasi dan pengelolaan sumber daya air; dan Edukasi pelestarian kearifan lokal dengan mewariskan kearifan lokal kepada remaja.

ABSTRACT

Himmah, Faiqotul (2020). *The Local Wisdom to Anticipating Climate Change For Food Security In Lerep Village Semarang*. Thesis, Social Science Education Postgraduate of Universitas Negeri Semarang, Advisor 1 Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setyowati, M.Si., Advisor II Dr. Juhadi, M.Si

Key words: *Local Wisdom, Climate Change, Food Security*

Local wisdom to conserve environment including to anticipation of climate change. The agricultural sector is very vulnerable to the impacts of climate change which affect on food security. Lerep Village, West Ungaran Sub-District, Semarang the society have local wisdom to the efforts for conserve environment. With local wisdom, it can minimize climate change that has an impact on food security. The purpose of this research was 1). to analyze the form of local people's wisdom as an effort to adapt to climate change; 2) to examine the climate change anticipation strategy for food security.

The research approach use a qualitative approach, snowball sampling technique, data collection was conducted through observation, documentation, and interviews. The data validity technique used source triangulation technique. Meanwhile, the data analysis model, which is domain, taxonomic, and computational analysis.

The results showed that 1). local wisdoms found in Lerep Village, namely *tunggu kudu wareg*, *iriban* and *kadeso*. *Tunggu gunung kudu wareg* as an effort to increase community income with agroforestry systems through plantation crops. *Iriban* as an effort to clean the flow of springs to avoid drought during the dry season and floods during the rainy season. *Kadeso* as a form of gratitude for the community's harvest by observing the earth so that the food needs of the people of Lerep Village are fulfilled. 2). food security can be realized in Lerep Village with the existence of a foundation and guidelines for local wisdom, *tunggu gunung kudu wareg*, through a strategy for managing farming, a strategy for managing domestic and household industrial waste, as well as a strategy for implementing conservation and water resources management and community education in preserving local wisdom by passing on local wisdom to adolescents.

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Cakupan Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, DAN KERA	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.1.1 Kearifan Lokal.....	13
2.1.2 Perubahan Iklim & Ketahanan Pangan	17
2.1.3 Edukasi dan Pewarisan Kearifan Lokal	26
2.1.4 Penelitian Terdahulu	29
2.2 Kerangka Teoritis	35
2.3 Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Pendekatan Penelitian	41
3.2 Desain Penelitian	42

3.4 Fokus Penelitian.....	44
3.4 Data dan Sumber Data Penelitian.....	44
3.5. Teknik Pengumpulan Data	46
3.6 Teknik Keabsahan Data	50
3.7 Teknik Analisis Data dan Interpretasi.....	51
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	54
4.1 Keadaan Geografis	54
4.1.1Kondisi Geografis	54
4.1.2Cuaca dan Iklim	56
4.1.3Luas Lahan menurut Penggunaanya	57
4.2 Demografis	59
4.3 Sosial	60
4.3.1Sejarah Desa Lerep.....	60
4.3.2Agama dan Prasarana Sosial	61
4.3.3Pendidikan	62
4.3.4Jenis Pekerjaan Masyarakat di Desa Lerep	63
BAB V BENTUK-BENTUK KEARIFAN LOKAL DALAM ANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM UNTUK KETAHANAN PANGAN	65
5.1 Kearifan Lokal <i>Tunggu Gunung Kudu Wareg</i>	65
5.1.1Sejarah <i>Tunggu Gunung Kudu Wareg</i>	65
5.1.2Pengertian <i>Tunggu Gunung Kudu Wareg</i>	66
5.1.3Pemaknaan <i>Tunggu Gunung Kudu Wareg</i>	68
5.2 Kearifan Lokal <i>Kadeso</i>	69
5.2.1Sejarah <i>Kadeso</i>	69
5.2.2Pengertian <i>Kadeso</i>	70
5.2.3Pemaknaan <i>Kadeso</i>	72
5.3 Kearifan Lokal <i>Iriban</i>	74
5.3.1Sejarah <i>Iriban</i>	74
5.3.2Pengertian <i>Iriban</i>	75
5.3.3Pemaknaan <i>Iriban</i>	77
5.4 Pemaknaan Kearifan Lokal untuk Mengantisipasi Perubahan Iklim dalam Konteks Ketahanan Pangan	79

BAB VI STRATEGI ANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM DALAM KONTEKS KETAHANAN PANGAN	83
6.1 Strategi Pengelolaan Lahan Pertanian	83
6.1.1Penganekaragaman Tanaman Pangan	83
6.1.2Pertanian Terpadu (<i>Agroforestry</i>)	88
6.1.3Pengolahan Lahan Pertanian	91
6.2 Strategi Pengelolaan Limbah Industri Domestik Dan Rumah Tangga.....	95
6.2.1Pengelolaan Sampah melalui Program TPS3R	95
6.2.2Bank Sampah “Soka resik”	97
6.2.3Pembangunan Digester Biogas pada Peternakan Sapi	98
6.3 Strategi Konservasi Dan Pengelolaan Sumber Daya Air	100
6.3.1Embung Sebligo	101
6.3.2Biopori.....	103
6.3.3Pemanenan Air Hujan	104
6.4 Edukasi Masyarakat Dalam Melestarikan Kearifan Lokal	106
6.4.1 Masyarakat	106
6.4.2 Keluarga.....	109
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	114
7.1 Simpulan	114
7.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Luas Panen Tanaman Pangan Kecamatan Ungaran Barat	24
Tabel 4.1. Rata-Rata Curah Hujan Kabupaten Semarang periode 30 tahun.....	56
Tabel 4.1 Sentra Pertanian dan Perkebunan Desa Lerep.....	58
Tabel 4.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat.....	60
Tabel 4.3 Jumlah Pemeluk Agama Desa Lerep	61
Tabel 4.4. Jumlah Sarana Peribadatan Desa Lerep Tahun 2020	62
Tabel 4.5. Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Lerep Tahun 2020	62
Tabel 4.6 Sarana Pendidikan Desa Lerep Tahun 2019	63
Tabel 5.1. Makna Kearifan Lokal Desa Lerep	80
Tabel 6.1 . Strategi Ketahanan Pangan Desa Lerep	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.2. Strategi Pengelolaan Sampah dan Limbah.....	95
Tabel 6.3. Strategi Konservasi dan Pengelolaan Air untuk Antisipasi Perubahan Iklim...	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rata-rata Curah Hujan Semarang 1991-2010	2
Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir	40
Gambar 4.1 Peta Administrasi Desa Lerep Tahun 2020.....	55
Gambar 5.1 Dokumentasi pelaksanaan <i>Kadeso</i> Desa Lerep Tahun 2019	73
Gambar 5.2. Masyarakat Desa Lerep Gotong Menyiapkan Iriban	78
Gambar 6.1 Sistem <i>Agroforestri</i> Desa Lerep	89
Gambar 6.2 Diversifikasi Tanaman Pangan Desa Lerep	85
Gambar 6.3 Anekaragam Tanaman Buah di Desa Lerep.....	86
Gambar 6.4 Pengolahan Lahan Pertanian secara Tradisional Desa Lerep	93
Gambar 6.5. Alat Pengolahan Kompos untuk Pemupukan Tanaman Pertanian....	96
Gambar 6.6 Pengolahan Sampah Desa Lerep melalui TPS3R.....	97
Gambar 6.7 Kompos Kotoran Sapi sebagai Biogas Desa Lerep.....	99
Gambar 6.8 Embung Sebligo Desa Lerep.....	102
Gambar 6.9 Biopori sebagai Peresapan Air untuk Menanggulangi Banjir	103
Gambar 6.10 Pemanenan Air Hujan oleh ibu sri sebagai Strategi Antisipasi	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Acuan Kegiatan Penelitian	125
Lampiran 2. Hasil Observasi Kearifan Lokal sebagai Upaya Antisipasi Perubahan Iklim	126
Lampiran 3 Hasil Wawancara Kepala Desa Lerep	127
Lampiran 4 Hasil Wawancara Petani	132
Lampiran 5 Hasil Wawancara Tokoh Masyarakat	137
Lampiran 6 Hasil Wawancara Remaja.....	139
Lampiran 7 Hasil Wawancara Pegiat Kampung Iklim.....	140
Lampiran 8 Data Informan	142
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian	143
Lampiran 10 Surat Telah Melakukan Penelitian	144
Lampiran 11 Foto-Foto Kegiatan Penelitian	145

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

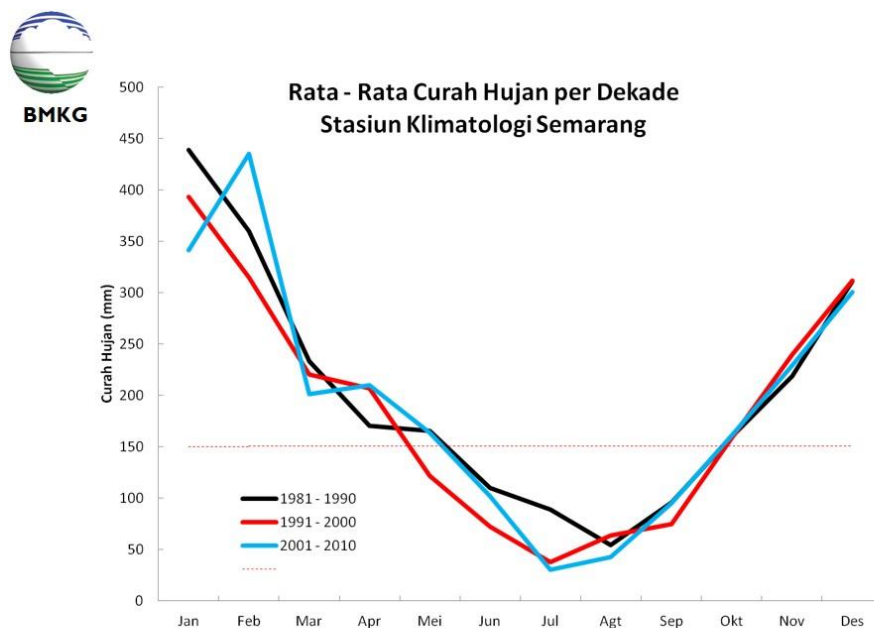
Pemanasan global akibat perubahan iklim menjadi ancaman nyata bagi masyarakat. Indonesia menjadi negara yang rentan terkena dampak dari perubahan iklim (Dewi & Istiadi, 2016). Pada bulan November-Februari terjadi angin musim Barat, ditandai dengan curah hujan yang tinggi, pada bulan Mei-Agustus terjadi angin musim Timur, ditandai dengan curah hujan yang rendah (Kurniawati, Sanjoto, & Juhadi, 2015). Indonesia telah mengalami gejala keragaman iklim seperti pola musim hujan dan kemarau yang tidak menentu, seperti semakin panjangnya musim kemarau atau semakin pendeknya musim hujan dan demikian juga sebaliknya.

Perubahan iklim merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan berubahnya pola iklim dunia yang mengakibatkan fenomena cuaca yang tidak menentu (Muslim, 2013). Perubahan iklim menjadi ancaman yang signifikan bagi kehidupan masyarakat dan pembangunan, yang akan berdampak pada ketersediaan kebutuhan dasar masyarakat, mencakup antara lain produksi dan distribusi pangan, ketersediaan air dan energi.

Data dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) berdasarkan hasil pengamatan data selama 1981-2020 anomali suhu udara Indonesia bulan Februari tahun ini menduduki peringkat ketiga sepanjang periode tersebut. Normal suhu udara bulan Januari di Indonesia periode 1981-2010 sebesar 26.39 °C

dan suhu udara rata-rata bulan Agustus 2020 sebesar 27.1 °C sehingga anomali peningkatan suhu udara rata-rata sebesar 0.83 °C.

Data curah hujan serta temperatur udara 30 tahun terakhir (kenaikan curah hujan dan temperatur udara setiap tahunnya dalam periode 30 tahun di kabupaten Semarang. Rata-rata banyaknya curah hujan setiap tahun didapatkan sebesar 1579,86 mm. Curah hujan pada wilayah Jawa Tengah diperlihatkan dengan pola curah hujan monsun. Rata-rata curah hujan maksimum pada bulan Januari sedangkan minimumnya pada bulan Agustus. Berikut perubahan normal curah hujan pada 10 tahun terakhir di Semarang. (naiknya seberapa)



Gambar 1.1 Rata-rata Curah Hujan Semarang 1991-2010

Perubahan iklim memberikan dampak yang cukup besar terhadap pembangunan sosial ekonomi Indonesia (Ridwan & Chazanah, 2013). Perubahan iklim seperti perubahan suhu udara, kelembaban udara, curah hujan dan radiasi

matahari, perubahan kondisi tanah berdampak pada masa pertumbuhan, hasil produksi serta mutu hasil tanaman yang dihasilkan. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling rentan terhadap perubahan iklim yang berpotensi besar terhadap ketahanan pangan nasional (Susilawati & Nursyamsi, 2014). Perubahan iklim menjadi ancaman bagi orang yang bermata pencaharian petani tanaman padi dan mengancam ketahanan pangan masyarakat.

Pada beberapa tahun terakhir ini pergeseran musim hujan menyebabkan bergesernya musim tanam dan panen komoditi pangan (padi dan palawija). Sedangkan banjir dan kekeringan menyebabkan gagal tanam, gagal panen, dan bahkan menyebabkan puso (Ruminta & Handoko, 2016). Perubahan iklim bagi kalangan petani, terjadinya gagal panen karena tidak bisa memprediksi musim hujan dan kemarau secara tepat akan mempengaruhi aktivitas pertanian (Wahyu & Nasrullah, 2012). Perubahan iklim memengaruhi pertanian melalui dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan hasil tanaman. Risiko yang ditimbulkan oleh perubahan iklim tersebut terhadap penurunan produksi pertanian yang berimplikasi terhadap pasokan pangan dan ketahanan pangan (Ruminta, Handoko, & Nurmala, 2018). Bagi manusia ataupun masyarakat, lahan merupakan sumberdaya yang biasa dimanfaatkan untuk memenuhi kesejahteraan hidup. Perilaku manusia dalam memanfaatkan sumber daya lahan tersebut tidak lepas dari sistem sosial budaya yang mereka miliki (Juhadi, 2013).

Upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lokasi Proklamasi dapat berupa peningkatan ketahanan pangan dan budidaya pertanian (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Ketahanan pangan merujuk pada UU Nomor 18

Tahun 2012 menjelaskan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan suatu wilayah dari lingkup mikro (perorangan) yang tergambar dari jumlah dan mutu pangan yang terpenuhi, aman, beragam dan bergizi serta sesuai dengan ketentuan agama, keyakinan dan budaya. *Key word* yang perlu digaris bawahi adalah terpenuhinya kebutuhan pangan. Proses pemenuhan kebutuhan pangan dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga dan wilayahnya.

Beragam permasalahan yang muncul tidak hanya disebabkan oleh alam saja, akan tetapi faktor manusia yang belum memiliki kesadaran menjaga lingkungan. Untuk membangun terwujudnya kesadaran dan perilaku konservasi lingkungan, maka potensi nilai-nilai kearifan lokal menjadi perlu untuk dipahami masyarakat dalam konservasi lingkungan sebagai upaya adaptasi perubahan iklim.

Perlu dilakukan upaya untuk memperkuat kapasitas adaptasi secara menyeluruh dengan membangun ketahanan ekonomi, sosial, diversifikasi mata pencaharian masyarakat yang lebih tidak sensitif terhadap perubahan iklim, perbaikan tata ruang dan manajemen ekosistem. Sesuai dalam UU No 32 tentang Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup, rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memuat juga rencana aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Faktor manusia yang belum memiliki kesadaran menjaga lingkungan. Sebetulnya, tanpa disadari masyarakat memiliki cara atau kebiasaan dalam menghadapi suatu bencana, disebut kearifan lokal. Masyarakat dan lingkungan merupakan sesuatu yang tidak dapat terpisahkan, keduanya memiliki hubungan

timbang balik yang sangat erat. Cara manusia berperilaku dapat mempengaruhi keadaan lingkungan (Juhadi, Setyaningsih, & Kurniasari, 2016). Untuk membangun terwujudnya kesadaran dan perilaku konservasi lingkungan, maka potensi nilai-nilai kearifan lokal menjadi perlu untuk dipahami masyarakat dalamantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Kerentanan ketahanan pangan sebagai dampak perubahan iklim tidak dapat dihindari lagi sehingga berbagai pihak harus melakukan adaptasi mulai saat ini. Melakukanantisipasi perubahan iklim dengan kearifan lokal akan memiliki banyak manfaat dalam kehidupan masyarakat. Kearifan lokal menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Masing masing suku di Indonesia memiliki kearifan lokal tertentu untuk melestarikan lingkungan mereka, termasuk kearifan untuk mengelola lingkungan (Sumarmi, 2015). Kearifan lokal memiliki peran dalam mengantisipasi perubahan iklim. Juhadi (2018) kearifan lokal diartikan sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti para anggota masyarakat. Kearifan lokal yang berlaku di suatu masyarakat memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam menghadapi dan mensikapi bencana yang datang.

Kearifan lokal penting untuk dimanfaatkan guna menghadapi perubahan iklim. Pengetahuan tradisional dari budaya pribumi dapat menawarkan wawasan bermanfaat bagi manajemen dalam menghadapi perubahan iklim global (Lyver, Jones, & Doherty, 2009). Masyarakat pedesaan umumnya sudah memiliki cara-cara tertentu yang berakar dari kebudayaan mereka untuk mengatasi persoalan ketimpangan alam.

Kearifan lokal penting untuk dimanfaatkan guna menghadapi perubahan iklim, akan tetapi masih terdapat kurangnya pemahaman masyarakat terkait dengan kearifan lokal. Tindakan untuk mengangkat kembali nilai-nilai kearifan lokal sebagai sumber inovasi dengan cara melakukan pemberdayaan melalui adaptasi pengetahuan lokal, termasuk reinterpretasi nilai-nilai kearifan lokal dan revitalisasinya sesuai dengan kondisi masyarakat. Pemahaman kearifan lokal juga harus dimiliki oleh remaja. Anak-anak remaja sebagai generasi penerus memiliki andil yang besar dalam melaksanakan kearifan lokal dan ikut antisipasi perubahan iklim. Peningkatan pemahaman terkait perubahan iklim perlu dilakukan secara aktif terutama para generasi muda mendatang yang akan mewarisi bumi ini perlu mendapatkan pendidikan lingkungan (Subair & Reviali, 2016). Kearifan lokal telah menyatu dalam masyarakat dan telah ada penting untuk dimanfaatkan, hanya saja perlu lebih dioptimalkan penerapannya dalam menghadapi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Berdasarkan uraian diatas, ada sebuah *gap* yang harus digaris bawahi yaitu adanya perubahan iklim yang tidak menentu mengganggu ketahanan pangan masyarakat. Oleh karena itu perlu adanya solusi dengan memanfaatkan kearifan lokal yang ada sebagai langkah dalam antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Membahas mengenai kearifan lokal, terdapat sebuah desa yang masih mempraktikkan kearifan lokal yaitu Desa di Kabupaten Semarang, yaitu Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat. Desa Lerep berada dalam wilayah perbukitan dengan permukaan tertinggi adalah dusun Indrokilo dengan ketinggian 700 m diatas

permukaan air laut dengan suhu udara berkisar antara 21⁰C s/d 25⁰C dan permukiman terendah adalah lingkungan Mapagan dengan ketinggian 300m diatas permukaan air laut dengan suhu udara berkisar antara 24⁰C s/d 28⁰C. Desa Lerep dengan kondisi wilayah yang berbukit-bukit mengakibatkan Desa Lerep memiliki potensi terkena bencana tanah longsor serta rawan terkena banjir. Pada tahun 2017 terjadi tanah longsor di Desa Lerep yang mengakibatkan 6 rumah rusak tertimpa longsor. Selain tanah longsor, sejumlah rumah di Desa Lerep tergenang banjir hingga setinggi sekitar 10 centimeter. Berbagai bencana alam yang terjadi di Desa Lerep beberapa tahun terakhir seperti tanah longsor, angin puting beliung merupakan dampak perubahan iklim. Kerugian akibat bencana tersebut dapat merugikan petani karena menyebabkan gagal panen dan ketahanan pangan.

Pemanasan global dan cuaca menyebabkan ketidakpastian pertanian. Kesulitan air menjadi kendala dalam pertanian, terlebih ketika musim kemarau. Berdasarkan wawancara Bapak Sumariyadi mengatakan sekarang ini mata air di desa mengalami penurunan debit air. Pada saat musim kemarau air menjadi sangat berkurang.

Perkiraan cuaca tidak sama seperti dulu dimana petani dapat meramalkan musim berdasarkan kalender musim penghujan bulan oktober-april sedangkan musim kemarau april-oktober. Berbeda dengan kondisi saat ini petani sulit untuk meramalkan cuaca sehingga rawan terjadi puso atau gagal panen.

Nilai ekonomi pertanian padi yang kurang menjanjikan menjadikan masyarakat berupaya mengatasinya dengan tetap berpedoman pada kearifan lokal Desa Lerep. Upaya yang dilakukan masyarakat Desa Lerep yaitu dengan

menerapkan sistem wanatani dengan menggabungkan antara pertanian, perikanan dan perkebunan. Petani tidak hanya menanam padi tetapi juga tanaman kopi, cengkeh, pisang, durian dan alpukat.

Potensi sumber daya air yang mengalir di Desa Lerep meliputi sungai/kali dan mata air dimana debit air mengalami penurunan ketika musim kemarau. Sumber air yang terdapat di Lerep yaitu sungai pangus, sungai siprodongan, sungai belan, sungai plilit, sungai sidingklik, sungai bulus. Mata air dimpil, mata air si lutung, mata air si wudel, mata air si bulus, mata air tok songo, mata air wonosari, mata air tegal gawok. Mata air tersebut untuk mengalir area pertanian Desa Lerep

Desa Lerep Kabupaten Semarang masyarakatnya kaya akan kearifan yang dapat menjadi pegangan mereka. Masyarakat memiliki pengetahuan berdasarkan fakta empiris dalam memprediksi dan melakukan antisipasi perubahan iklim di wilayahnya. Masyarakat Desa Lerep memiliki cara-cara tertentu untuk melakukan antisipasi perubahan iklim yang berbasis kearifan lokal. Sifat kearifan lokal yang khas perlu digali dan dioptimalkan penerapannya.

Upaya antisipasi perubahan iklim yang dimaksud adalah perubahan musim kemarau dan atau penghujan. Untuk menghadapi musim ini Desa Lerep memiliki kearifan lokal yang dilakukan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangannya. Selain itu kebiasaan-kebiasaan keseharian yang dilakukan masyarakat.

Perubahan iklim yang tidak menentu dapat mengancam ketahanan pangan, sehingga Desa Lerep memiliki solusi mengatasi fenomena tersebut dengan kearifan lokal yang dijalankan masyarakat. Berdasarkan wawancara awal dengan Kepala Desa Bapak Sumariyadi, bahwa Desa Lerep memiliki kearifan lokal *Tunggu*

Gunung Kudu Wareg, kadeso, dan Iriban. Beberapa kearifan lokal yang dimiliki tersebut sebagai upaya pelestarian lingkungan dan terpenuhinya kebutuhan pangan Desa Lerep.

Berdasarkan observasi dan pengamatan yang dilakukan penulis di Desa Lerep, masih terdapat masyarakat yang ikut serta atau berperan dalam menjaga kebersihan lingkungan rumah maupun dalam pembangunan Desa. Desa Lerep sering mengadakan kegiatan sebagai upaya antisipasi perubahan iklim seperti: kegiatan pengelolaan lingkungan, kegiatan mengelola lahan pertanian, kegiatan menjelang musim hujan, dan pemanfaatan pekarangan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diketahui bahwa Desa Lerep masih melestarikan dan menerapkan kearifan lokal dalam pembangunan Desa dan dalam pengelolaan lingkungan. Pemanfaatan kearifan lokal merupakan langkah efektif untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang bagaimana upaya antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Realitas ini menjadi sebuah fenomena yang menarik untuk dikaji. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian secara lebih mendalam terkait bentuk-bentuk kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat Desa Lerep dalam mengantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan. Penulis ingin mengulas strategi antisipasi perubahan iklim melalui kearifan lokal untuk keberlanjutan ketahanan pangan dan edukasi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal. Penulis akan memperoleh informasi yang detail, akurat dan memiliki kebermanfaatan masyarakat secara luas.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka identifikasi permasalahannya adalah:

- a. Kabupaten Semarang termasuk daerah yang rawan adanya bencana alam.
- b. Perubahan iklim akibat pemanasan global merupakan ancaman nyata bagi masyarakat,
- c. Adanya perubahan iklim yang tidak menentu yang berdampak pada ketahanan pangan.
- d. kearifan lokal terbukti memiliki peran dalam mengantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.
- e. Kearifan lokal menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- f. Perlu adanya pemahaman masyarakat dengan sumber daya manusia yang berkualitas untuk melestarikan dan mengelola lingkungan.
- g. Desa Lerep memiliki cara, adat isiadat tertentu dalam melakukan antisipasi perubahan iklim dengan pengelolaan lingkungan, pemanfaatan lahan pertanian dan pekarangan, dan program pengendalian perubahan iklim.

1.3 Cakupan Masalah

Merujuk pada identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka cakupan masalah dalam penelitian ini yaitu bentuk-bentuk kearifan lokal masyarakat Desa Lerep; strategi masyarakat untuk mengantisipasi perubahan iklim dalam konteks

ketahanan pangan; dan edukasi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal sebagai upaya antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi dan cakupan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah bentuk-bentuk kearifan lokal dalam mengantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan oleh masyarakat Desa Lerep Kabupaten Semarang. Oleh karena itu, dirumuskan sejumlah pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana bentuk-bentuk kearifan lokal dalam antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan?
- b. Bagaimana strategi antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengkaji bentuk-bentuk kearifan lokal dalam antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.
- b. Mengkaji strategi antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.1.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan bidang ilmu sosial dan dalam perkembangan ilmu pengetahuan tentang kearifan lokal dalam antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan. Selain itu, untuk menguji dan mengkritisi teori Bordieu yaitu habitus, modal dan arena yang

dijadikan dasar rujukan dalam menganalisis kearifan lokal dalamantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Sumbangsih terhadap keilmuan IPS dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran di sekolah dalam menginternalisasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam kehidupan peserta didik. Kearifan lokal menjadi materi yang cukup relevan karena berkaitan langsung dengan kebutuhan masyarakat dan nilai-nilai yang dapat diambil manfaatnya oleh masyarakat dan sebagai masukan dalam kurikulum Pendidikan IPS.

1.1.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman bagi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal sebagai upaya antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan. Serta dijadikan sebagai pedoman dalam melestarikan lingkungan.

2. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini secara praktis dapat bermanfaat bagi pemerintah untuk tetap memperhatikan kearifan lokal yang ada pada masyarakat dan upaya ketahanan pangan melalui kearifan lokal. Desa Lerep dapat dijadikan rujukan pemerintah Kabupaten Semarang mencanangkan program peduli terhadap perubahan iklim di desa lain. Pemerintah Desa Lerep diharapkan memiliki kebijakan khusus yang mengatur pelebagaan atau pelestarian kearifan lokal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan pengetahuan yang sangat bernilai dan memiliki manfaat dalam kehidupan masyarakat. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 Ayat 30 menjelaskan tentang kearifan lokal yaitu nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat antara lain melindungi dan mengelola hidup secara lestari. Kearifan merupakan sebuah sistem dalam tatanan kehidupan sosial, politik, budaya, ekonomi, serta lingkungan yang hidup ditengah-tengah masyarakat (Thamrin, 2013). Kearifan lokal bersifat dinamis, terus berlanjut dan diterima oleh masyarakat. Kearifan lokal dapat dipahami sebagai ide lokal yang bijak, memiliki nilai yang baik, diberikan dan diikuti oleh anggota masyarakat (Agung, 2017). Etika dan nilai moral yang terkandung dalam kearifan lokal diajarkan dan diwariskan kepada generasi selanjutnya. Setyowati (2012:1) kearifan lokal merupakan kegiatan, pengetahuan, kepercayaan suatu masyarakat dalam menelora alam yang berorientasi pada kelestarian lingkungan.

Masyarakat melaksanakan kearifan lokal melalui unsur-unsur dalam bentuk adat dan budaya yang dimaknai oleh masyarakat dan diwariskan secara turun temurun. Kearifan lokal adalah ururtan nilai hidup yang diwarisi dari satu angkatan generasi ke generasi lain dalam bentuk agama, budaya, atau adat istiadat yang lazim

diucapkan dalam alam dan sistem sosial masyarakat (Agung, 2015). Kearifan lokal muncul melalui proses internalisasi yang panjang dan berlangsung sebagai hasil interaksi turun temurun antar manusia dan manusia dengan lingkungan hidup (Anam, Banowati, & Juhadi, 2018).

Setiap daerah memiliki kearifan lokal yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut menjadi identitas suatu daerah yang dapat membedakan antara daerah satu dengan daerah lainnya. Juhadi (2018) mengartikan kearifan lokal sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti para anggota masyarakat. Kearifan lokal merupakan pandangan hidup dan pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud pada aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai unsur kehidupan agama, ilmu pengetahuan, ekonomi, teknologi, organisasi sosial bahasa serta teknologi (Suparmini, Setyawati, & Sumunar, 2014). Kearifan lokal adalah salah satu upaya dapat dilakukan dalam mengurangi dampak bencana mengingat kearifan lokal lahir dari kemampuan manusia dalam memahami lingkungan untuk bertahan hidup (Permana, Setyawati, Slamet, & Juhadi, 2017).

Nilai kearifan lokal merupakan suatu wujud kearifan-kearifan yang ada dalam suatu kelompok masyarakat yang dijadikan sebagai pedoman hidup dalam menjalani aktivitas keseharian yang lebih baik (Hardiyanti, Arisal, & Marhani, 2018). Kearifan lokal adalah aset yang sangat berharga dan perlu dilestarikan terutama dengan kecenderungan menurunnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan (Anam et al., 2018). Kearifan lokal yang lahir dari pemahaman dan pengalaman masyarakat tradisional terhadap lingkungan alam memiliki

kemampuan dalam mengurangi resiko dampak bencana (Hairumini, Setyowati, & Sanjoto, 2017).

Kearifan lokal merupakan kegiatan, pengetahuan, dan kepercayaan suatu masyarakat dalam mengelola alam yang lokal yang dipengaruhi oleh adanya pewarisan kearifan lokal (Setyowati, Juhadi, & Kiptida'iyah, 2017). Kearifan lokal memiliki kebermanfaatan dalam kehidupan masyarakat. Kekhususan kearifan lokal sebagai strategi adaptasi terhadap lingkungan, dengan kearifan lokal tersebut masyarakat dapat bertahan dan berhasil menjalani kehidupannya dengan baik (Permana et al., 2011; Sufia 2016). Kearifan lokal adalah tatanan sosial budaya dalam bentuk pengetahuan, norma, peraturan, dan keterampilan masyarakat di suatu wilayah untuk memenuhi kebutuhan hidup bersama yang diwariskan secara turun temurun (Hidayati, 2016; Linuwar 2018).

Kearifan lokal yang berlaku di suatu masyarakat memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam menghadapi dan mensikapi bencana yang datang. Kearifan lokal adalah rumus keseluruhan pengetahuan, kepercayaan, pemahaman atau pandangan, dan juga praktik tradisional yang mengendalikan perilaku masyarakat di dalam masyarakat ekologi (Sumarmi, 2015; Indrawardana 2012).

Kearifan lokal menjadi bagian dari cara hidup masyarakat yang arif untuk memecahkan segala permasalahan hidup yang dihadapi. Secara umum kearifan lokal muncul melalui proses internalisasi yang panjang dan berlangsung turun temurun sebagai akibat interaksi manusia dengan lingkungannya (Setyowati et al., 2017). Kearifan lokal berperan penting dalam melindungi lingkungan seperti di Kabupaten

Pesisir Barat Lampung yang memiliki kearifan lokal untuk mengatasi masalah lingkungan (Herlina, Setyowati, & Juhadi., 2019).

Ciri-ciri kearifan lokal menurut Juhadi (2018) yaitu: mampu bertahan terhadap budaya luar; mampu mengakomodasi unsur budaya luar; mampu mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli; mempunyai kemampuan mengendalikan; mampu memberi arah pada perkembangan budaya. Salah satu ciri kearifan lokal adalah memiliki solidaritas yang tinggi atas lingkungannya (Mujahidin, 2017).

Bentuk kearifan lokal yaitu nilai, norma, kepercayaan, adat istiadat, dan aturan-aturan khusus (Setyowati, 2012:4). Hardati (2015:30) juga menyatakan bahwa kearifan lokal umumnya tersimpan dalam sikap, kesadaran, pandangan, perilaku, dan aktivitas masyarakat lokal yang seringkali diungkapkan dalam bentuk cerita rakyat, nyanyian, peribahasa, tarian.

Berdasarkan pengertian dari kearifan lokal menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa kearifan lokal merupakan pedoman atau acuan perilaku yang dilakukan dan dipraktikkan secara turun temurun yang berasal dari pemikiran, pengetahuan dan adaptasi dengan lingkungannya untuk kebermanfaatannya bersama. Kearifan lokal setiap daerah berbeda-beda dan sifatnya unik. Kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat dijalankan dengan pengelolaan lingkungan dan adat istiadat menjadi upaya dalamantisipasi perubahan iklim sehingga bermanfaat untuk meningkatkan ketahanan pangan. Kearifan lokal dalam penelitian ini mengacu pada Setyowati bahwa bentuk kearifan lokal berupa nilai, norma, kepercayaan, adat istiadat serta cerita rakyat dan pepatah berdasarkan konsep dari Hardati.

2.1.2 Perubahan Iklim & Ketahanan Pangan

Iklim adalah peluang statistik berbagai keadaan atmosfer, antara lain suhu, tekanan, angin, kelembaban, yang terjadi disuatu daerah selama kurun waktu yang panjang. Iklim tidak hanya merupakan rata-rata dari kondisi atmosfer atau rata-rata cuaca lokasi tersebut. Indonesia dibagi menjadi tiga pola iklim utama berdasarkan pola curah hujan selama satu tahun. Wilayah A yaitu wilayah dengan curah hujan musonal dimana tipe curah hujan bersifat *unimodial* (satu puncak musim hujan). Pada pola ini, bulan Juni, Juli, dan Agustus terjadi musim kering, sedangkan bulan Desember, Januari, Februari merupakan bulan basah. Enam bulan sisanya merupakan periode peralihan atau pancaroba. Data BMKG menunjukkan tren kenaikan curah hujan setiap tahunnya. Tren kenaikan tersebut dihitung dengan analisis regresi linier sederhana yang memperlihatkan persamaan garis regresi bernilai positif. Mayoritas curah hujan maksimum data BMKG pada bulan Desember dan Januari.

Perubahan iklim merupakan hal yang tidak dapat dihindari akibat pemanasan global yang dapat berdampak terhadap berbagai aspek kehidupan. Perubahan iklim merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan berubahnya pola iklim dunia yang mengakibatkan fenomena cuaca yang tidak menentu (Muslim, 2013). Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Kerangka Kerja Perubahan (UNCCC) mendefinisikan Perubahan iklim sebagai perubahan iklim yang disebabkan baik secara langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga mengubah komposisi dari atmosfer global dan variabilitas iklim alami pada periode waktu yang dapat diperbandingkan. Perubahan iklim (*climate change*)

merupakan salah satu fenomena alam dimana terjadi perubahan nilai unsur-unsur iklim baik secara alamiah maupun yang dipercepat akibat aktifitas manusia di muka bumi ini (Nurdin, 2011). Perubahan pola curah hujan, peningkatan frekuensi kejadian iklim ekstrem, serta kenaikan suhu udara dan permukaan air laut merupakan dampak serius pada perubahan iklim (Surmaini, 2010; Raksanagara 2016).

Perubahan iklim merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindari dan memberikan dampak terhadap berbagai segi kehidupan makhluk hidup (Susilawati & Nursyamsi, 2014). Perubahan iklim cenderung meningkatkan intensitas curah hujan pada musim hujan dan penurunan curah hujan yang sangat tajam pada musim kemarau serta bertambah penjangnya periode musim kemarau akan memperparah kondisi yang terjadi saat ini (Sultonulhuda, Herdiansyah, & Chrisandini, 2013). Perubahan iklim merupakan ancaman yang signifikan bagi kehidupan masyarakat dan pembangunan di Indonesia, yang akan berdampak pada ketersediaan kebutuhan dasar masyarakat, mencakup antara lain produksi dan distribusi pangan, ketersediaan air dan energi.

Dampak perubahan iklim sangat kompleks karena terjadi pada berbagai sektor, beberapa aspek kehidupan diantaranya kesehatan, pertanian, kehutanan, infrastruktur, transportasi, pariwisata, energi dan sosial (Dewi & Istiadi, 2016). Dampak perubahan iklim yaitu peningkatan suhu, perubahan pada curah hujan, perubahan frekuensi dan intensitas caca ekstrim dan kenaikan muka air laut (Sultonulhuda et al., 2013). Sebagai perbandingan, data nilai suhu rata-rata global

juga menempatkan tahun 2016 sebagai tahun terpanas (peringkat pertama) dan tahun 2019 tercatat sebagai tahun terpanas kedua.

Perubahan iklim yang terjadi menyebabkan beberapa dampak seperti: (a) seluruh wilayah Indonesia mengalami kenaikan suhu udara, dengan laju yang lebih rendah dibanding wilayah subtropis; (b) wilayah selatan Indonesia mengalami penurunan curah hujan, sedangkan wilayah utara akan mengalami peningkatan curah hujan (Julismin, 2013). Perubahan iklim yang terjadi saat ini sebenarnya merupakan fenomena alamiah dan sudah menunjukkan tingkat ekstrimitas yang sangat tinggi serta menimbulkan dampak sosial ekonomi yang semakin memburuk (Lailiyah, Juhadi, & Tjahjono, 2018).

Perubahan iklim global yang dicirikan oleh perubahan suhu udara permukaan bumi, curah hujan wilayah, limpasan permukaan, evapotranspirasi, simpanan air bumi dan sebagainya. Secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap respons hidrologi wilayah yang selanjutnya menentukan ketersediaan air wilayah untuk berbagai kebutuhan dan ikut menentukan nilai ekologi, sosial, dan ekonomi sumber daya air yang ada (Turasih, Kolopaking, & Wahyuni, 2016). Faktor-faktor penyebab perubahan iklim yaitu (1) aktivitas manusia yang meliputi penggunaan listrik, pemakaian kendaraan bermotor, dan pembakaran di pabrik meningkatkan emisi karbondioksida; 2) peningkatan gas rumah kaca meliputi gas rumah kaca dapat menyerap serta memantulkan radiasi matahari sehingga membuat suhu bumi memanas; 3) pemanasan global meliputi kenaikan suhu bumi disebabkan oleh peningkatan emisi gas karbondioksida dan gas rumah

kaca lainnya; 4) kerusakan fungsi hutan meliputi penebangan hutan, mengurangi jumlah, penangkapan karbondioksida di bumi.

Perubahan iklim yang ditandai oleh cuaca ekstrim seperti kekeringan, banjir, dan tanah longsor pada sentra produksi pangan memiliki konsekuensi serius terhadap produksi pertanian termasuk ketahanan pangan. Perubahan iklim seperti peningkatan suhu udara, perubahan pola hujan, dan iklim yang ekstrim sering berpengaruh negatif terhadap sistem produksi tanaman yaitu dapat menurunkan produksi pertanian. Perubahan iklim menjadi tantangan pada saat ini. Naiknya suhu udara dan perubahan pola cuaca menjadikan bencana terjadi. Kemampuan sosial dan lingkungan lemah dalam menghadapi perubahan iklim. Keberhasilan upaya adaptasi perubahan iklim ditentukan oleh sumber daya manusia yang berpengetahuan, berketerampilan, dan yang mempunyai semangat mengubah keadaan. Perubahan iklim akan memberikan dampak pada kesehatan, kematian, ketahanan pangan, pola migrasi, ekosistem alami dan kesejahteraan ekonomi baik lokal maupun nasional (Ridha et al., 2016).

Pada tahun-tahun mendatang akan lebih banyak cuaca ekstrim dan bencana alam yang disebabkan oleh berubahnya iklim, seperti banjir, kekeringan yang menghasilkan konsekuensi terhadap umat manusia, ekonomi, sosial dan ekosistem. Ratusan juta masyarakat khususnya di negara berkembang akan mengalami berbagai dampak hebat akibat perubahan yang terjadi, khususnya ketersediaan air bersih dan produksi pangan. Untuk mengantisipasi hal tersebut banyak sekali tantangan-tantangan kedepan yang perlu dilawan dari dampak negatif perubahan iklim. Diperlukan berbagai upaya antisipasi, inovasi dan rekayasa,

sehingga berbagai dampak negatif perubahan iklim dapat ditanggulangi (Ridha et al., 2016). Mengatasi perubahan iklim pemerintah membuat program kampung iklim dimana kegiatan dari program tersebut meliputi a) pengendalian kekeringan, banjir dan tanah longsor; b) peningkatan ketahanan pangan; c) pengendalian penyakit terkait iklim; d) penanganan atauantisipasi kenaikan muka laut, rob, intrusi air laut, abrasi, abiasi atau erosi akibat angin, gelombang tinggi (Direktur Adaptasi Perubahan Iklim, 2018).

Pengertian dari ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa perubahan iklim merupakan perubahan intensitas curah hujan pada musim hujan dan penurunan curah hujan yang sangat tajam pada musim kemarau serta bertambah panjangnya periode musim kemarau yang akan berdampak pada ketahanan pangan.

Penelitian ini terfokus bahwa perubahan iklim mengakibatkan adanya ketahanan pangan. Tanaman pangan sangat rentan terhadap perubahan iklim. Perubahan iklim yang terjadi seperti perubahan pola hujan, meningkatnya kejadian iklim ekstrim banjir dan kekeringan, peningkatan suhu udara dan peningkatan permukaan laut (Asnawi, 2015).

Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Ketahanan pangan secara luas diartikan sebagai terjaminnya akses pangan bagi setiap individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya agar dapat sehat dan beraktivitas (Ariningsih & Rachman, 2008). Ketahanan pangan bersifat multidimensi yang membutuhkan ukuran bersifat komprehensif dengan melibatkan berbagai indikator yang digabungkan untuk menghasilkan nilai komposit ketahanan pangan (Badan Ketahanan Pangan, 2018).

Ketahanan pangan diartikan sebagai tersedianya pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup, terdistribusi dengan harga terjangkau dan aman dikonsumsi bagi setiap warga untuk menopang aktivitasnya sehari-hari sepanjang waktu (Saliem & Ariani, 2002). Ketahanan pangan rumah tangga sangat ditentukan oleh akses untuk mendapatkan pangan yaitu tingkat pendapatan dan daya beli masyarakat (Rosyadi & Purnomo, 2012). Ketahanan pangan tidak hanya mencakup pengertian ketersediaan pangan yang cukup, tetapi juga kemampuan mengakses (termasuk membeli) pangan dan tidak terjadinya ketergantungan pangan pada pihak manapun (Hernanda, 2017; Triwindiyanti 2018). Ketahanan pangan menyangkut pendapatan rumah tangga untuk dapat mengakses makanan. Selaras juga dengan Banowati (2013:51) bahwasannya sumber pendapatan utama rumah tangga dapat dibedakan menjadi dua, yakni pendapatan yang diperoleh dari usaha tani (*farm*) dan pendapatan dari luar usaha tani (*off farm*).

Pangan dapat dikatakan sebagai produk budaya karena pangan merupakan hasil adaptasi aktif antara masyarakat dengan lingkungannya sehingga perwujudan ketahanan pangan harus bertumpu pada sumber daya dan kearifan lokal (Purwantini, 2015). Upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan

melakukan kombinasi budidaya tanaman, peternakan, perikanan, perkebunan, dan kehutanan (Prasetyo, 2018). Ketahanan pangan dapat terancam akibat adanya perubahan iklim dimana terdapat penurunan produksi pertanian (Ruminta et al., 2018). Curah hujan yang terlalu tinggi menyebabkan nutrisi tanah tersapu dan terbawa aliran air sehingga membawa dampak negatif pada ketahanan pangan karena produktivitas pangan menurun (Sultonulhuda et al., 2013).

Menurut Suharjo (1996) dalam Wardie (2019) ketahanan pangan rumah tangga dapat tercermin dari beberapa indikator: a) tingkat kerusakan tanaman, ternak dan perikanan; b) penurunan makanan produksi, c) tingkat ketersediaan makanan di rumah tangga; d) proporsi pengeluaran makanan terhadap total pengeluaran; e) fluktuasi dalam harga makanan pokok yang biasa dikonsumsi oleh rumah tangga; f) perubahan dalam kehidupan sosial, seperti migrasi, penjualan/properti hipotek, dan pinjaman dana; g) keadaan konsumsi makanan, untuk contoh kebiasaan makan, kuantitas dan kualitas; h) status gizi (Wardie, Masliani, & Sintha, 2019). Di tingkat rumah tangga, ketahanan pangan paling tidak dipengaruhi oleh ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga dan wilayah (hasil produksi sendiri atau dari pembelian) dan tingkat pendapatan atau daya beli. Ketahanan pangan mencakup berbagai aspek antara lain: kebiasaan makan/preferensi konsumen, ketersediaan kehandalan, keberlanjutan dan keterjangkauan. Aspek ketersediaan pangan bergantung pada sumber daya alam, fisik dan manusia. Pemilikan lahan yang ditunjang iklim yang mendukung disertai SDM yang baik akan menjamin ketersediaan pangan yang kontinu (Arsal, 2014).

Ketahanan pangan memiliki empat dimensi utama, yaitu ketersediaan pangan, aksesibilitas, stabilitas harga, dan pemanfaatan. Ketahanan pangan yang cukup berarti rata-rata persediaan makanan yang cukup dan tersedia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi. Ketahanan pangan menyangkut daya beli dan pendapatan masyarakat. Menjaga keberlanjutan sumber daya lahan pertanian, perlu dilakukan upaya pemanfaatan lahan yang berkelanjutan (Juhadi, Banowati, & Sanjoto, 2020).

Tabel 1.2 Luas Panen Tanaman Pangan Kecamatan Ungaran Barat Menurut Komoditas Pertanian Tahun 2014-2018

Tanaman Pangan	2014	2015	2016	2017	2018
Padi Sawah	1,423.00	1,358.00	1,552.00	1,414.76	1,596.00
Padi Ladang	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jagung	40.00	65.00	35.00	98.00	27.00
Ketela Pohon	14.00	16.00	20.60	14.00	5.00
Ubi Jalar	16.00	31.00	49.00	7.00	29.00
Kacang Tanah	92.00	33.00	65.10	25.00	49.00
Kedelai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Sumber: Kecamatan Ungaran Barat dalam Angka 2019

Pada tabel diatas dilihat bahwa masyarakat di Kecamatan Ungaran Barat menghasilkan tanaman pangan terbesar dari padi sawah. Selain itu, tanaman pangan lain juga terlihat tinggi.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2012 Tentang Program Kampung Iklim kegiatan upaya antisipasi perubahan iklim dengan peningkatan ketahanan pangan. Pada ketahanan pangan terdiri dari:

a. Pemanfaatan Pekarangan Rumah

Pekarangan atau halaman rumah dikelola secara swadaya bisa ditanami tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk bahan pangan dan tanaman obat keluarga. Untuk rumah yang mempunyai lahan terbatas menggunakan sistem vertikultur agar

tetap dapat memanfaatkan pekarangan rumah meskipun dengan luas yang terbatas.

b. Sistem Irigasi/Drainase

Irigasi adalah penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tam bak. Sistem irigasi meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia. Keadaan air irigasi diwujudkan melalui kegiatan membangun waduk, waduk lapangan, bendungan, bendung, pompa, dan jaringan drainase yang memadai, mengendalikan mutu air, serta memanfaatkan kembali air drainase.

c. Sistem Pola Tanam

Pertanian monokultur adalah pertanian dengan menanam tanaman sejenis. Tujuan menanam monokultur adalah meningkatkan hasil pertanian. Sedangkan pola tanam polikultur adalah pola pertanian dengan banyak jenis tanaman. Penerapan sistem pola tanam merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan resiko dampak perubahan iklim.

d. Pertanian Terpadu (*integrated farming/mix farming*)

Sistem pertanian terpadu merupakan sistem yang menggabungkan kegiatan pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan dan ilmu lain yang terkait dengan pertanian dalam satu lahan sehingga dapat meningkatkan produktifitas lahan dan memperkuat ketahanan pangan. Dalam praktek pertanian terpadu, output dari salah satu budidaya menjadi input kultur lainnya yang akan meningkatkan

kesuburan tanah dan menyeimbangkan semua unsur hara organik yang mengarah pada terwujudnya konsep pertanian organik ramah lingkungan.

e. Pengelolaan Potensi Lokal

Pengelolaan potensi lokal merupakan berbagai upaya perlindungan, pengembangan dan pemanfaatan tanaman dan hewan lokal yang memiliki potensi untuk beradaptasi terhadap kondisi iklim ekstrim.

f. Penganekaragaman Tanaman Pangan

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya gagal panen akibat dampak perubahan iklim adalah melalui penganekaragaman tanaman pangan. Melalui keragaman jenis yang ditanam, maka tanaman pangan yang tumbuh pada suatu lokasi tertentu menjadi semakin bervariasi sehingga jika terjadi kegagalan panen pada jenis tertentu masih ada jenis tanaman lain yang dipanen.

2.1.3 Edukasi dan Pewarisan Kearifan Lokal

Pendidikan merupakan wahana yang paling tepat dalam memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tentang kepedulian lingkungan kepada manusia (Afandi, 2013). Pendidikan perubahan iklim untuk pembangunan berkelanjutan. Pendidikan adalah elemen penting dari respons global terhadap perubahan iklim. Pendidikan membantu kaum muda memahami dan mengatasi dampak pemanasan global, mendorong perubahan sikap dan perilaku mereka, dan membantu mereka beradaptasi dengan tren terkait perubahan iklim.

Peningkatan pemahaman terkait perubahan iklim perlu dilakukan secara aktif terutama para generasi muda mendatang yang akan mewarisi bumi tercinta ini

perlu mendapatkan pendidikan lingkungan (Subair & Reviali, 2016). Meningkatkan "literasi iklim" di kalangan kaum muda dilakukan dengan memperkuat kapasitas negara-negara anggotanya untuk memberikan pendidikan perubahan iklim yang berkualitas; dengan mendorong pendekatan pengajaran yang inovatif untuk mengintegrasikan pendidikan perubahan iklim di sekolah; dan dengan meningkatkan kesadaran tentang perubahan iklim serta meningkatkan program pendidikan nonformal melalui media, jejaring, dan kemitraan (Anabaraonye, Okafor, & Hope, 2018). Pendidikan IPS memiliki tujuan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan sosial yang ada di masyarakat. Pembelajaran lingkungan hidup melalui pembelajaran IPS dapat dilakukan dengan mengkaji isu-isu permasalahan global. Permasalahan global dalam pembelajaran IPS adalah "isu-isu lingkungan terutama berkaitan dengan akibat eksploitasi sumber daya manusia dan pengelolaan kekayaan bumi: tanah, hutan dan unsur lainnya" (Sapriya, 2009:135). Pendidikan di masyarakat sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran perubahan iklim utamanya bagi anak remaja dan melestarikan kearifan lokal sebagai upaya antisipasi perubahan iklim.

Kearifan lokal dapat diintegrasikan ke dalam pendidikan yang perlu dipahami secara kolektif. Diperlukan upaya dengan meningkatkan kembali nilai-nilai kearifan lokal sebagai basis budaya lokal melalui pengetahuan masyarakat sesuai kondisi.

Pewarisan budaya merupakan proses peralihan nilai-nilai dan norma yang dilakukan dan diberikan melalui pembelajaran oleh generasi tua ke generasi muda (Muslikhatun 2017). Pewarisan budaya atau transmisi kebudayaan artinya

kebudayaan itu ditransmisikan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Tilaar, 2002:54). Pewarisan budaya berbagai kelompok masyarakat di tanah air akan berfungsi bagi pengembangan kebudayaan bangsa, bergantung kepada interpretasi yang kita berikan kepada kebudayaan bangsa itu. Pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi selanjutnya diperlukan sarana yang mendukung terlaksananya pewarisan tersebut. Sarana pewarisan budaya yaitu keluarga, masyarakat, sekolah, lembaga pemerintah, perkumpulan, media massa, dan lingkungan kerja.

Menurut Koentjaraningrat (2009:184-185), konsep terpenting mengenai proses belajar kebudayaan oleh warga masyarakat terbagi menjadi tiga yaitu internalisasi, sosialisasi, dan enkulturasi. Proses internalisasi adalah proses panjang sejak seseorang individu dilahirkan sampai ia hampir meninggal, Individu belajar menanamkan dalam kepribadiannya segala perasaan, hasrat, nafsu, dan emosi yang diperlukan sepanjang hayat. Pewarisan atau transmisi kebudayaan berarti kebudayaan itu ditransmisikan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Tilaar, 2002:54)

Melalui pendidikan, nilai-nilai kebudayaan dapat tersalurkan pada generasi-generasi berikutnya, yaitu bisa melalui pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal. Namun, pendidikan informal memiliki ruang yang lebih besar untuk mewariskan nilai-nilai budaya kepada peserta didik yaitu anak. Penelitian ini juga mengkaji bagaimana pewarisan yang terjadi dalam lingkup pendidikan informal yaitu pewarisan nilai-nilai kearifan lokal dalamantisipasi perubahan iklim dari generasi ke generasi terkait dengan pendidikan informal dalam masyarakat.

2.1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang relevan berkaitan dengan judul atau topik yang dilakukan sebelumnya. Penelitian terdahulu untuk menghindari adanya plagiasi dengan melihat persamaan dan perbedaan antara penelitian yang sedang dilakukan dengan penelitian terdahulu. Perubahan iklim global di Indonesia telah menjadi permasalahan nasional. Terdapat kajian dan program yang mengarah pada upaya antisipasi masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim pada penelitian terdahulu yaitu:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Judul /Penulis	Masalah	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1	Perubahan Iklim dan Kedaulatan Pangan di Indonesia Tinjauan Produksi dan Kemiskinan (Asnawi, 2015)	Hambatan dalam mencapai kedaulatan pangan di Indonesia adalah perubahan iklim antara lain cuaca ekstrim seperti kekeringan, banjir, tanah longsor, serangan hama/penyakit dengan konsekuensi serius pada penurunan produksi pertanian khususnya tanaman pangan	Membahas dampak perubahan iklim dan kedaulatan pangan di Indonesia, dengan fokus pada keterkaitan antara perubahan lingkungan global/perubahan iklim, praktik penggunaan lahan, produksi pangan, kemiskinan dan masalah kekurangan gizi	Sumber data dan informasi dihimpun dari hasil penelitian, jurnal, artikel yang relevan dan dianalisis secara deskriptif	Hasil penelusuran literatur bahwa penurunan produksi memiliki konsekuensi serius pada keamanan pangan Negara, terutama di kalangan orang miskin dan pada garis kemiskinan sangat rentan terhadap perubahan iklim.	Persamaan sama membahas terkait dengan perubahan iklim dan ketahanan pangan

2	Mitigasi bencana pada masyarakat tradisional dalam menghadapi perubahan iklim di Kampung Naga Kecamatan Selawu Kabupaten Tasikmalaya Dewi & Istiadi (2016)	Kabupaten tasikmalaya menduduki urutan kelima indeks rawan bencana di Indonesia. Kecamatan salawu rawan bencana. Kampung naga adalah kampung yang masih memegang kuat budaya dan adat di kecamatan salawu	Untuk menganalisis potensi bencana terkait perubahan iklim di kampung naga dan menganalisis kemampuan mitigasi bencana masyarakat kampung naga terhadap perubahan iklim.	Metode analisis deskriptif kualitatif. Potensi bencana dianalisis secara kualitatif berdasarkan kondisi geomorfologi dan lokasi kampung. Kemampuan mitigasi bencana dianalisis secara kualitatif berdasarkan adat istiadat	Kemampuan mitigasi bencana masyarakat kampung naga terhadap perubahan iklim dipengaruhi kearifan tradisional yang tercermin dari konservasi hutan, bangunan, infrastruktur dan pola ruang kampung yang dapat mengurangi ancaman bencana tanah longsor dan banjir.	Bedanya kearifan lokal sebagai upaya mitigasi bencana akibat dariantisipasi perubahan iklim.
3	Konservasi mata air senjoyo melalui peran serta masyarakat dalam melestarikan nilai kearifan lokal. Setyowati, Juhadi, Kiptida'iyah, (2017)	Air merupakan kebutuhan yang penting bagi kehidupan makhluk hidup. Dewasa ini krisis sumber daya air terjadi diberbagai daerah dikarenakan mengeringnya mata air. Krisis air dapat diatasi melalui konservasi	Untuk mengetahui kondisi mata air, peran masyarakat dan pengunjung dalam melestarikan dan melakukan konservasi mata air, nilai-nilai kearifan lokal serta pelestarian nilai-nilai kearifan lokal dalam	Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data deskriptif kualitatif.	Kondisi mata air tidak dipengaruhi oleh musim. Peran masyarakat secara langsung meliputi pengawetan dan perlindungan mata air terlihat dari perilaku yang tidak merusak lingkungan. Pewarisan kearifan lokal terjadi	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama membahas tentang kearifan lokal berbeda dengan penelitian peneliti bahwa kearifan lokal sebagai upayaantisipasi perubahan

			menjaga mata air atau konservasi mata air.		melalui proses sosialisas dan enkulturasi pada pendidikan informal	iklim dalam konteks ketahanan pangan.
4	“Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia (Studi kasus : Sumatera Selatan dan Malang Raya)” (Ruminta, Handoko, Nurmala., 2018)	Perubahan iklim memengaruhi pertanian melalui dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan hasil tanaman padi di Indonesia (Sumatera Selatan dan Malang Raya) pada tahun 2011-2013 telah dilakukan.	bertujuan untuk mengkaji adanya perubahan iklim dan bagaimana dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia	Metodologi penelitian deskriptif eksplanatori dengan konsep asesmen risiko dimana risiko merupakan fungsi dari bahaya dan kerentanan. Kajian ini menggunakan data dari temperatur, curah hujan, agroklimat, dan produksi tanaman padi serta data sosial ekonomi.	Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pertanian sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim dengan indikasi level bahaya yang tinggi pada penurunan produksi padi sebagai akibat peningkatan suhu dan perubahan pola curah hujan	penelitian sama membahas terkait perubahan iklim serta pertaniannya. Perbedaan pada ini membahas perubahan iklim terhadap produksi padi secara rinci sedangkan penelitian ini membahas ketahanan pangan.
5	“Penerapan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Budaya Masyarakat Kampung Adat Cireundeu Sebagai Sumber Pembelajaran	kearifan lokal merupakan suatu upaya untuk menanamkan rasa kepedulian terhadap sesama, meluaskan pengetahuan tentang budaya bangsa, serta merupakan bagian dari	proses ketahanan pangan yang menjadi ciri khas dari masyarakat kampung adat Cireundeu	Penelitian kualitatif ini menggunakan metode etnografi.	Hasilnya kearifan lokal dalam upaya menjaga ketahanan pangan dilakukan oleh masyarakat kampung adat Cireundeu menjadi nilai budayanya telah mampu	Penelitian ini mengarah bagaimana kearifan lokal menjadi sumber pembelajaran IPS

	ran IPS” Widyanti (2015)	upaya untuk meminimalisir dampak negatif dari arus globalisasi yang tidak lagi dapat dihindarkan dewasa ini			hidup berkembang dalam masyarakat adat tersebut selama ratusan tahun yakni terhitung sejak 1918 hingga saat ini. Kemampuan menjaga ketahanan pangan dari proses pewarisan budaya yang tetap terjaga dari generasi ke generasi. Nilai budaya tersebut dapat berlaku pula pada seluruh umat manusia. Nilai-nilai budaya lokal tersebut dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran IPS, dengan tujuan untuk menjadikan pembelajaran IPS menjadi lebih bermakna bagi para peserta didik.	
6	Faiqotul Himmah	Kearifan lokal menjadi hal	Menganalisis bentuk-	Pendekatan penelitian	Terdapat 3 kearifan lokal	

<p>2020 “Kearifan Lokal dalam Antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan”</p>	<p>yang diterapkan dalam upaya antisipasi perubahan iklim yang berdampak pada ketahanan pangan. Dengan adanya kearifan lokal dapat meminimalisir adanya perubahan iklim yang berdampak pada ketahanan pangan</p>	<p>bentuk kearifan lokal untuk antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan., Strategi antisipasi perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan., edukasi dalam pewarisan kearifan lokal</p>	<p>kualitatif, teknik pengambilan sampel snowball sampling, teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber. Analisis data menggunakan model analisis Spredley yaitu analisis domain, taksonomi dan komponensia IKualitatif</p>	<p>yang terdapat di Desa Lerep yaitu tunggu gunung kudu wareg, iriban dan kadeso. Strategi antisipai yang dilakukan oleh masyarakat meliputi strategi kedaulatan pangan dengan sistem budidaya ramah lingkungan, strategi pengelolaan limbah industri domestik dan rumah tangga dan strategi melaksanakan konservasi dan pengelolaan sumber daya air. Edukasi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal dengan cara mewariskan kearifan lokal kepada anak-anak remaja</p>
--	--	--	--	--

Penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu seperti pada tabel 2.1. yang dilakukan oleh (Asnawi 2012), kajiannya lebih mengarah pada perubahan iklim dan ketahanan pangan yang ditinjau dari segi produksi dan kemiskinan. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016) menekankan pada mitigasi bencana dalam antisipasi perubahan iklim dimana kemampuan mitigasi bencana dengan adat istiadat masyarakat.

Penelitian yang relevan ketiga dengan judul konservasi mata air senjoyo melalui peran serta masyarakat dalam melestarikan nilai kearifan lokal mengkaji nilai yang terdapat pada kearifan lokal dalam konservasi mata air. Penelitian yang dilakukan oleh Ruminta (2018) Perubahan iklim memengaruhi pertanian melalui dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan hasil tanaman padi. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada tujuan penelitian tersebut, secara umum penelitian terdahulu lebih menekankan pada perubahan iklim selain itu penelitian terdahulu lebih fokus membahas tentang lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk: Menganalisis bentuk-bentuk kearifan lokal untuk antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan.

Penelitian yang dilakukan peneliti lebih mengarah kepada kejadian perubahan iklim global dan di kabupaten semarang yang mana perubahan tersebut dapat berpengaruh pada ketahanan pangan masyarakat. Di desa Lerep yang sudah memiliki kearifan lokal. Sehingga peneliti tertarik pada bentuk kearifan lokal yang dimiliki serta pembahasan mengenai pelestarian kearifan lokal kepada generasi remaja, juga strategi yang dimiliki oleh masyarakat dalam upaya antisipasi

perubahan iklim dan upaya mempertahankan ketahanan pangan. Pengrusakan yang dilakukan oleh masyarakat akan memicu terjadinya pemanasan global yang mengakibatkan perubahan iklim. dengan adanya aturan berdasarkan kearifan lokal yang didukung oleh pemerintah menjadikan masyarakat mengelola lingkungan dan menambah pendapatan masyarakat.

2.2 Kerangka Teoritis

Penelitian terkait dengan kearifan lokal dalam mengantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan dikaji menggunakan teori habitus. Habitus dalam bahasa latin berarti kebiasaan (habitual). Habitus didefinisikan sebagai struktur mental atau kognitif yang digunakan aktor untuk menghadapi kehidupan sosial (Ritzer 2012). Habitus adalah struktur sosial yang diinternalisasi sehingga menjadi suatu kebiasaan yang terus diwujudkan. Habitus menghasilkan dan dihasilkan oleh kehidupan sosial. Kearifan lokal hasil dari relasi yang disosialisasikan kemudian menjadi kebiasaan masyarakat yang mengandung nilai dan norma sosial. Bordieu menaruh perhatian pada apa yang dilakukan individu dalam kehidupan sehari-hari mereka, dan berpendapat bahwa kehidupan sosial tidak dapat dipahami semata-mata sebagai agregat perilaku individu. Habitus yang ada waktu tertentu merupakan hasil ciptaan kehidupan kolektif yang berlangsung selama periode historis yang relatif panjang. Kesadaran kolektif bagian dari struktur yang diciptakan oleh individu-individu dalam masyarakat. Habitus menghasilkan dihasilkan oleh kehidupan sosial. Kearifan lokal menjadi bagian dari struktur, adat nilai yang menjadi kesepakatan individu secara sadar.

Habitus diperoleh sebagai akibat dari ditempatinya posisi di dunia sosial dalam waktu yang panjang (Ritzer, 2012). Kearifan lokal sudah lama dilakukan oleh masyarakat yang dijalankan secara terus menerus dan turun temurun. Habitus adalah sistem kognitif yang tertanam dalam kesadaran kolektif individu yang merupakan representasi dalam struktur masyarakat. Habitus terdiri dari pikiran, kepercayaan, minat dan pemahaman tentang dunia disekitar yang diciptakan melalui sosialisasi melalui keluarga, budaya dan pendidikan (Prayitno, 2017). Habitus adalah mindset seseorang disesuaikan dengan lingkungan dan kondisi tertentu yang dihadapinya.

Modal menurut Bordieu terdiri dari ekonomi, sosial, budaya, simbolik. Dalam kehidupan sosial masyarakat harus mempunyai modal atau kapital untuk memenuhi kebutuhan pangannya. Selain itu kapital budaya berupa pengetahuan yang dimiliki dalam pengelolaan lingkungan dan tanaman serta pengetahuan mempertahankan kearifan lokal. Kearifan adalah modal sosial dalam solidaritas masyarakat.

Habitus mendasari terbentuknya ranah, sementara di lain pihak ranah menjadi lokus bagi kinerja habitus. Ranah merupakan arena kekuatan yang didalamnya terdapat upaya perjuangan untuk memperebutkan sumber daya (modal), dan juga demi memperoleh akses tertentu yang dekat dengan hierarki kekuasaan. Arena menurut Bordieu adalah jaringan relasi antar posisi subjektif yang keberadaan relasi-relasi ini terpisah dari kesadaran dan kehendak individu. Bordieu menganggap realitas sosial sebagai tipologi ruang, dengan berbagai macam arena didalamnya; politik, seni, budaya, pendidikan, ekonomi, agama dan lain-lain

Ritzer (2012). Arena produksi kultural terbentuk dari struktur arena yang mana terdapat individu yang membuat produk budayanya. Dalam konteks ini lingkungan sebagai sebuah arena dimana didalamnya terdapat individu yang melakukan kebudayaan dan masyarakat juga merupakan sebuah arena dari kearifan lokal apa yang dilakukan.

Kearifan lokal sebagai alat kontrol atau rambu-rambu yang dipahami dan diketahui oleh masyarakat. Pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat tersebut digunakan untukantisipasi perubahan iklim yang terjadi. Kearifan lokal sebagai sikap seseorang yang berupa kebiasaan-kebiasaan yang dijalankan untuk mengatasi perubahan musim di masyarakat Desa Lerep. Ketika musim kemarau yang panjang apa yang akan dilakukan oleh masyarakat untukantisipasi. Tradisi-tradisi habitus apa yang dilakukan sehingga adanya ketahanan pangan.

Dominasi simbolik berupa kearifan lokal dilihat ketika masyarakat menjadikannya sebagai pedoman hidup di dalam pertanian dan dalam mengantisipasi perubahan iklim. Modal budaya ini yang kemudian menjadi paradigma dominasi dimana modal lebih memainkan paradigma dominasi yaitu dominasi budaya. Kearifan lokal merupakan simbol dominasi ketika masyarakat memainkan itu sebagai pedoman hidup dalam pertanian. Artinya dominasi budaya yang berarti kearifan lokal yang menjadi budaya untuk mengantisipasi terjadinya perubahan iklim.

2.3 Kerangka Berpikir

Perubahan iklim merupakan hal yang tidak dapat dihindari akibat pemanasan global yang dapat berdampak terhadap berbagai aspek kehidupan.

Bahaya akibat perubahan iklim yang berpotensi menjadi bencana di Desa Lerep adalah tanah longsor dan banjir. Selain itu perubahan iklim juga berdampak pada ketahanan pangan. Ketahanan pangan menjadi hal pokok dalam kehidupan masyarakat. Guna mempertahankan sekaligus meningkatkan tanaman pangan yang berhubungan erat dengan perubahan iklim, maka diperlukan upaya strategis yang salah satunya melalui kearifan lokal.

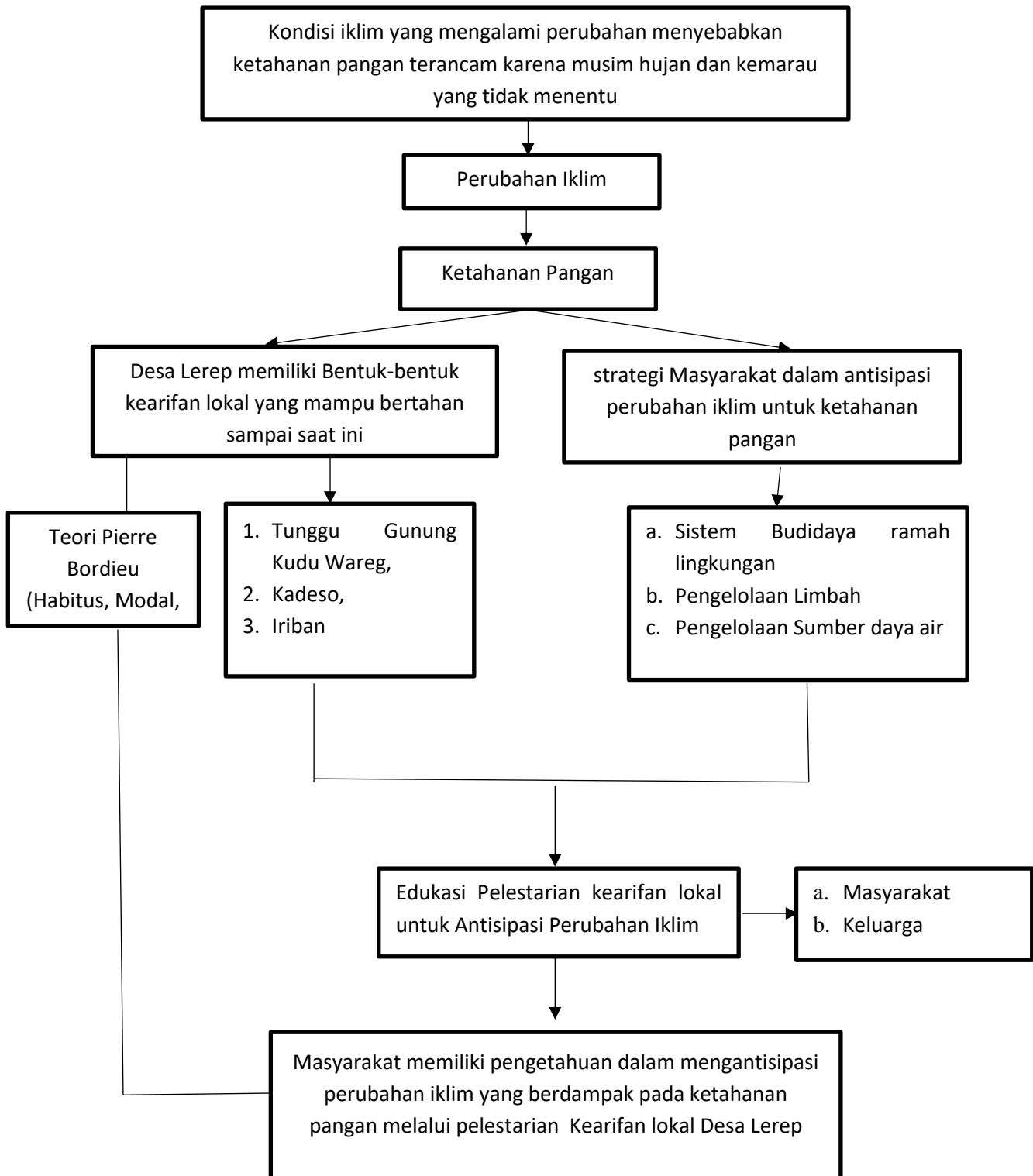
Masyarakat umumnya memiliki pengetahuan dan kearifan lokal dalam melakukan antisipasi perubahan iklim kearifan lokal menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Kearifan lokal memiliki peran dalam mengantisipasi perubahan iklim. Pengetahuan lokal yang telah terjadi serta kualitas sumber daya manusia menjadi pengalaman diwilayahnya. Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman masyarakat dengan sumber daya manusia yang berkualitas untuk melestarikan dan mengelola lingkungan. Sama seperti di Desa Lerep dimana mereka memiliki cara, adat isiadat tertentu untuk melakukan antisipasi perubahan iklim. Kearifan lokal yang diwujudkan dalam perilaku adaptif terhadap lingkungan mempunyai peranan penting dalam mengantisipasi perubahan iklim. Kearifan lokal yang berlaku di suatu masyarakat memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam upaya antisipasi perubahan iklim sehingga terwujudnya ketahanan pangan.

Pemanfaatan kearifan lokal merupakan langkah efektif untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang bagaimana upaya antisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan. Guna mempertahankan sekaligus meningkatkan tanaman pangan yang berhubungan erat dengan perubahan iklim. Diperlukan

tindakan untuk mengangkat kembali nilai-nilai kearifan lokal sebagai sumber inovasi dengan cara melakukan pemberdayaan melalui adaptasi pengetahuan lokal, termasuk reinterpretasi nilai-nilai kearifan lokal dan revitalisasinya sesuai dengan kondisi masyarakat. Melalui pewarisan kearifan lokal kepada remaja untuk mempertahankan kearifan lokal dan ketahanan pangan Desa Lerep. Edukasi pewarisan dilakukan oleh masyarakat dan keluarga sehingga masyarakat memiliki pengetahuan dalam mengantisipasi perubahan iklim yang berdampak pada ketahanan pangan melalui pelestarian kearifan lokal Desa Lerep

Kearifan lokal dalam mengantisipasi perubahan iklim untuk ketahanan pangan dianalisis dengan menggunakan teori Bordieu yaitu habitus, modal dan arena bahwasannya habitus menghasilkan dan dihasilkan oleh kehidupan sosial yang dilakukan berulang-ulang. Kearifan adalah modal sosial dalam solidaritas masyarakat lingkungan sebagai sebuah arena dimana didalamnya terdapat individu yang melakukan kebudayaan dan masyarakat juga merupakan sebuah arena dari kearifan lokal apa yang dilakukan.

Diagram Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 3 kearifan lokal yang terdapat di Desa Lerep yaitu Tunggu Gunung Kudu Wareg, Iriban dan Kadeso. Tunggu Gunung Kudu Wareg sebagai usaha untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan sistem agroforestry dan wanatani melalui tanaman perkebunan agar masyarakat dapat mengakses pangan. Kearifan lokal Iriban sebagai upaya merawat sumber mata air agar tidak terjadi kekeringan dan banjir pada saat musim hujan karena mata air dibersihkan dan didoakan agar air lancar. Kearifan lokal Kadeso sebagai wujud syukur atas hasil panen masyarakat dengan menyelameti bumi sehingga tercukupinya kebutuhan pangan masyarakat Desa Lerep.
2. Strategi antisipasi yang dilakukan oleh masyarakat meliputi strategi kedaulatan pangan dengan sistem budidaya ramah lingkungan, strategi pengelolaan limbah industri domestik dan rumah tangga dan strategi melaksanakan konservasi dan pengelolaan sumber daya air. Edukasi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal dengan cara mewariskan kearifan lokal kepada anak-anak remaja.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat peneliti sampaikan adalah:

1. Perubahan iklim yang terjadi hendaknya diantisipasi dengan pengelolaan lingkungan yang baik.
2. Pemerintah desa hendaknya membuat peraturan atau ketetapan desa yang mengatur tentang pelaksanaan kearifan lokal karena kearifan lokal perlu dilestarikan sebagai warisan budaya.
3. Masyarakat hendaknya mengenalkan kearifan lokal dan mengajarkan pertanian kepada generasi muda yaitu remaja agar menjaga dan melestarikan kearifan lokal dengan memanfaatkan potensi lokal sehingga ketahanan pangan dapat terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2013). Integrasi Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar Sebagai Alternatif Menciptakan Sekolah Hijau. *Jurnal Pedagogia*, 2(1), 98–108.
- Agung, L. (2015). The Development of Local Wisdom-Based Social Science Learning Model with Bengawan Solo as the Learning Source. *American International Journal of Social Science*, 4(4), 51–58. Retrieved from www.aijssnet.com
- Agung, L. (2017). Local Wisdom-Based Social Science Learning. *Proceedings Ictess Unisri*, 1(1), 2549-094. Retrieved from <http://ejournal.unisri.ac.id/index.php/proiectss/article/viewFile/1426/1252>
- Amos, C. C., Rahman, A., & Gathenya, J. M. (2016). Economic Analysis and Feasibility of Rainwater Harvesting System in Urban and Peri-Urban Environments: A Review of the Global Situation with a Special Focus on Australia and Kenya. *Water (Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/w8040149>
- Anabaraonye, B., Okafor, J. C., & Hope, J. (2018). *Educating Farmers in Rural Areas on Climate Change Adaptation for Sustainability in Nigeria. Handbook of Climate Change Resilience*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71025-9>
- Anam, C., Banowati, E., & Juhadi. (2018). Local Wisdom of Kandri People in Conserving Water Resources Gunungpati Semarang. *Journal of Educational Social Studies*, 7(4), 154–160.
- Ariningsih, E., & Rachman, H. (2008). Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rawan Pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(3), 239–255. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/akp.v6n3.2008.239-255>
- Arsal, T. (2014). Kemiskinan Dan Ketahanan Pangan Di Kalangan Petani. *Forum Ilmu Sosial*, 41(1). <https://doi.org/10.15294/fis.v41i1.5379>
- Asnawi, R. (2015). Perubahan Iklim dan Kedaulatan Pangan di Indonesia. Tinjauan Produksi dan Kemiskinan. *Sosio Informa*, 1(03), 293–309.
- Atmaja, H. T., & Ba'in, M. (2019). The Survival of Dieng Rural Society in Maintaining Local Wisdom, 313(ICoRSIA 2018), 220–227.

<https://doi.org/10.2991/icorsia-18.2019.54>

Ayyogari, K., Sidhya, P., & Pandit, M. K. (2014). Impact of Climate Change on Vegetable Cultivation-A Review International. *International Journal of Agriculture, Environment & Biotechnology*, 7(1), 145–155. <https://doi.org/10.5958/j.2230-732X.7.1.020>

Badan Ketahanan Pangan Indonesia, Kementrian Pertanian (2018).

Banowati, E. Sriyanto. 2013. *Geografi Pertanian*. Yogyakarta: Ombak

Banowati, E., Indriyanti, Rini, D., & Juhadi. (2018). Pengembangan Model Pemanfaatan Lahan di Bawah Tegakan (PLDT) untuk Pengentasan Kemiskinan dan Realisasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Pati. *Jurnal Geografi*, 15(1), 7–15.

Bungin, Burhan. 2009. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.

BPS Kabupaten Semarang 2019

Chaiphar, W., Sakolnakorn, T. P. N., & Naipinit, A. (2013). Local Wisdom in the Environmental Management of a Community: Analysis of Local Knowledge in Tha Pong Village, Thailand. *Journal of Sustainable Development*, 6(8), 16–25. <https://doi.org/10.5539/jsd.v6n8p16>

Creswell. 2015. *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Dewi, I. K., & Istiadi, Y. (2016). Mitigasi Bencana pada Masyarakat Tradisional dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Kampung Naga Kecamatan Tasikmalaya Salawu Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 129. <https://doi.org/10.22146/jml.18782>

Direktur Adaptasi Perubahan Iklim. *Arah Kebijakan dan Sasaran Adaptasi Perubahan Iklim di Indonesia* (2018).

Hairumini, Setyowati, D. L., & Sanjoto, T. B. (2017). Kearifan Lokal Rumah Tradisional Aceh sebagai Warisan Budaya untuk Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami Abstrak. *Journal of Educational Social Studies*, 6(1), 37–44.

Hardati, P., Setyowati, DL., Saratri, W., Nana, K., dan Asep, P. 2015. *Pendidikan Konservasi*. Semarang: Magnum

Hardiyanti, D., Arisal, & Marhani. (2018). Nilai Kearifan Lokal Dalam Cerita

- Rakyat dan Peranannya Dalam Membentuk Karakter Anak Didik. *Proseding Seminar Nasional Administrasi Pendidikan Dan Manajemen Pendidikan*, 313–319.
- Herlina, Meri., Setyowati, D.L., Juhadi. 2020. Local Wisdom of Repong Damar for Landslide Mitigation in Way Krui Sub-district Pesisir Barat Regency Lampung. *Conference: Proceedings of the 5th International Conference on Science, Education and Technology, ISET 2019, 29th June 2019, Semarang, Central Java, Indonesia* DOI - 10.4108/eai.29-6-2019.2290240
- Hernanda, E. N. P., Indriani, Y., & Kalsum, U. (2017). Pendapatan Dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Di Desa Rawan Pangan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 5(3), 283–291. <https://doi.org/10.23960/jiia.v5i3.%25p>
- Hidayati, D. (2016). Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (Waning Value Of Local Wisdom In The Management Of Water Resources). *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39–48.
- Hilman, Y., Suciantini, S., & Rosliani, R. (2019). Adaptasi Tanaman Hortikultura Terhadap Perubahan Iklim Pada Lahan Kering. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(1), 55. <https://doi.org/10.21082/jp3.v38n1.2019.p55-64>
- Hurri, I., & Widiyanto, R. (2018). Pembelajaran IPS Berbasis Nilai Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kepedulian Sosial Siswa SMP. *Jurnal Riset Pedagogik*, 2(1), 12–23.
- Indrawardana, I. (2012). Kearifan lokal adat masyarakat sunda dalam hubungan dengan lingkungan alam, 4(229), 1–8.
- Jose, S. (2009). Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: An overview. *Agroforestry Systems*, 76(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10457-009-9229-7>
- Juhadi., Muis, Abdul., Sriyanto. (2018). Kearifan Lokal dalam Mitigasi Bencana. Semarang:Fastindo
- Juhadi. (2013). Sistem Pertanian Kebun Campuran Berkelanjutan Berbasis Teknologi Tradisional Studi Kasus Pada Masyarakat Krui Lampung Barat.

- Forum Ilmu Sosial*, 40(2), 178–188. Retrieved from http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/FIS_JURNAL
- Juhadi, J., Banowati, E., & Sanjoto, T. B. (2020). Rapid Appraisal for Agricultural Land Utilization in the erosion and landslide vulnerable mountainous areas of Kulonprogo Regency , Indonesia, 31(1), 1–17. <https://doi.org/10.1108/MEQ-01-2019-0023>
- Juhadi, Setyaningsih, W., & Kurniasari, N. (2016). Pola Perilaku Masyarakat Dalam Pengurangan Resiko Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Banjarwangu Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah, 13(2), 216–224. <https://doi.org/10.15294/jg.v13i2.7978>
- Juhadi, Tjahyono, H., & Arifudin, R. (2014). Analisis Spasial Tipologi Kerusakan Lahan Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Tata Loka*, 16(4), 209–218.
- Julismin. (2013). Dampak dan Perubahan Iklim di Indonesia. *Jurnal Geografi*, 5(1).
- Kharisma, R., Yudono, A., & Lopa, R. T. (2016). Pemanfaatan Rainwater Harvesting (Pemanenan Air Hujan) Berbasis Low Impact Development (Studi Kasus : Kawasan Pendidikan FT-UH Gowa). *Temu Ilmiah*, (1), 89–96.
- Koentjaraningrat, (2009). Pengantar Ilmu Antropologi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kurniawati, F., Sanjoto, T. B., & Juhadi. (2015). Pendugaan Zona Potensi Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Di Perairan Laut Jawa Pada Musim Barat Dan Musim Timur Dengan Menggunakan Citra Aqua Modis. *Geo-Image*, 4(2), 9–19. <https://doi.org/10.15294/geoimage.v4i2.7278>
- Kusumawardhani, I. D., & Gernowo, R. (2015). Analisis Perubahan Iklim Berbagai Variabilitas Curah Hujan Dan Emisi Gas Metana (Ch 4) Dengan Metode Grid Analysis And Display System (Grads) Di Kabupaten Semarang. *Youngster Physic Journal*, 4(1), 49–54.
- Labata, M., Aranico, E., & Tabaranza, A. (2012). Carbon stock assessment of three selected agroforestry systems in Bukidnon, Philippines. *AES Bioflux*, 4(1), 5–11. Retrieved from <http://www.cabdirect.org/abstracts/20123279807.html>
- Lailiyah, A., Juhadi, & Tjahjono, H. (2018). Strategi Coping Nelayan Terhadap Perubahan Iklim Studi, Pada Masyarakat Nelayan di Kecamatan Tugu, Kota

- Semarang Jawa Tengah. *Geografi*, 7(1), 47–53.
- Linuwar, T. W., Setyowati, D. L., & Arifien, M. (2018). Kearifan Lokal unuk Antisipasi Bencana Longsor di Desa Kutorojo, Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan. *Edu Geography*, 6(1), 80–88.
- Locatelli, B., Evans, V., Wardell, A., Andrade, A., & Vignola, R. (2011). Forests and climate change in latin America: Linking adaptation and mitigation. *Forests*, 2(1), 431–450. <https://doi.org/10.3390/f2010431>
- Lyver, P. O. B., Jones, C. J., & Doherty, J. (2009). Flavor or forethought: Tuhoer traditional management strategies for the conservation of Kereru (*Hemiphaga novaeseelandiae novaeseelandiae*) in New Zealand. *Ecology and Society*, 14(1). <https://doi.org/10.5751/ES-02793-140140>
- Mujahidin, A. (2017). Peranan Kearifan Lokal (Local Wisdom) Dalam Pengembangan Ekonomi Dan Perbankan Syariah Di Indonesia. *JURIS (Jurnal Ilmiah Syariah)*, 15(2), 153. <https://doi.org/10.31958/juris.v15i2.496>
- Mungmachon, M.R., 2012. Knowledge and local wisdom: community treasure. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(13), pp.174-181
- Muslim, C. (2013). Mitigasi Perubahan Iklim dalam Mempertahankan Produktivitas Tanah Padi Sawah (Studi kasus di Kabupaten Indramayu). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(3), 211–222.
- Mustangin, M. (2017). Perubahan Iklim dan Aksi Menghadapi Dampaknya: Ditinjau dari Peran Serta Perempuan Desa Pagerwangi. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 80–89. <https://doi.org/10.21831/jppm.v4i1.13051>
- Mustofa, M. S. (2013). Perilaku Masyarakat Desa Hutan Dalam Memanfaatkan Lahan Di Bawah Tegakan. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v3i1.2287>
- Moleong, L.J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Nurdin. (2011). Ketahanan Pangan dalam Perubahan Iklim Global. *Jurnal Dialog Kebijakan Publik*, 4.

- Oyebade, B. A., Aiyeloja, A. A., & Ekeke, B. A. (2010). Sustainable agroforestry potentials and climate change mitigation. *Advances in Environmental Biology*, 4(1), 58–63.
- Permana, R., Nasution, I., & Gunawijaya, J. (2011). Kearifan Lokal Tentang Mitigasi Bencana Pada Masyarakat Baduy. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 15(1), 67. <https://doi.org/10.7454/mssh.v15i1.954>
- Permana, S. A., Setyowati, D. L., Slamet, A., & Juhadi. (2017). Community Rituals in Facing Volcanic Eruption Threat in Java. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v9i1.7069>
- Prasetyo, M. I. (2018). *Peran Karang Taruna dalam Pelaksanaan Program kampung Iklim (PROKLIM) Tahun 2017 (Studi kasus Karang taruna Desa Sayuran Kecamatan Kartasura)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pratiwi, E. S., Juhadi, Trihatmoko, E., Sartohadi, J., Fauzanna, R., & Mahmud, A. K. (2019). Community Participation on Water Resources Management in the Drought Prone Area (A Case Study from Wonogiri Village , Central Java , Indonesia). *ICESI*. <https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2019.2290121>
- Prayitno, U. S. (2017). Revolusi Mental dalam Perspektif Budaya Jawa: Analisis melalui Pemikiran Pierre Bourdieu. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, 223–234.
- Purwantini, T. B. (2015). Dinamika pola dan keragaman konsumsi rumah tangga perdesaan pada agroekosistem lahan kering berbasis perkebunan. *Panel Petani Nasional: Rekonstruksi Agenda Peningkatan Kesejahteraan Petani*, 159–182.
- Rai, R., Joshi, S., Roy, S., Singh, O., Samir, M., & Chandra, An. (2015). Implications of Changing Climate on Productivity of Temperate Fruit Crops with Special Reference to Apple. *Journal of Horticulture*, 02(02), 1–6. <https://doi.org/10.4172/2376-0354.1000135>
- Raksanagara, A., Arisanti, N., & Rinawan, F. (2016). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kejadian Demam Berdarah Di Jawa-Barat. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 1(1), 43–47. <https://doi.org/10.24198/jsk.v1i1.10339>
- Retnowati, A., Anantasari, E., Marfai, M. A., & Dittmann, A. (2014).

- Environmental Ethics in Local Knowledge Responding to Climate Change: An Understanding of Seasonal Traditional Calendar PranotoMongso and its Phenology in Karst Area of GunungKidul, Yogyakarta, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, 20, 785–794. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2014>.
- Ridha, D. M., Purbo, A., Wibowo, A., Tobing, L. B., Widyaningtyas, N., Widayati, T., Farid, M. (2016). *Perubahan Iklim, Perjanjian Paris dan Nationally Determined Contribution*. <https://doi.org/10.1109/CoASE.2015.7294102>
- Ridwan, R., & Chazanah, N. (2013). Penanganan Dampak Perubahan Iklim Global pada Bidang Perkeretaapian Melalui Pendekatan Mitigasi dan Adaptasi. *Jurnal Teknik Sipil*, 20(2), 113. <https://doi.org/10.5614/jts.2013.20.2.6>
- Ritzer & Goodman. 2012. *Teori Sosiologi Klasik – Post Modern Edisi Terbaru (Trans:Nurhadi)*. Yogyakarta: Kreasi Wacana
- Rofil. (2017). Potensi dan Multifungsi Rainwater Harvesting (Pemanenan Air Hujan) di Sekolah bagi Infrastruktur Perkotaan. *Biology Education Conference*, 14(1), 247–251.
- Rosyadi, I., & Purnomo, D. (2012). Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Desa Tertinggal. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 13(2), 303. <https://doi.org/10.23917/jep.v13i2.176>
- Ruminta, R., Handoko, H., & Nurmala, T. (2018). Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia (Studi kasus : Sumatera Selatan dan Malang Raya). *Jurnal Agro*, 5(1), 48–60. <https://doi.org/10.15575/1607>
- Saliem, H. P., & Ariani, M. (2002). Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran dan Strategi. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 20(1), 12. <https://doi.org/10.21082/fae.v20n1.2002.12-24>
- Santoso, I., Setyowati, D. L., & Priyanto, A. S. (2019). Kali Loji Festival to Preserve River in Pekalongan City. *Journal of Education Social Studies*, 8(57), 36–43.
- Sapriya. 2009. *Pendidikan IPS*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sarvina, Y. (2019). Dampak Perubahan Iklim Dan Strategi Adaptasi Tanaman Buah Dan Sayuran Di Daerah Tropis. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan*

- Pertanian*, 38(2), 65. <https://doi.org/10.21082/jp3.v38n2.2019.p65-76>
- Setyowati, D. L., Qomariah, Wibowo H. A., & Miftah, D. (2012). Kearifan Lokal dalam Menjaga Lingkungan Pengairan, Kepulauan, dan Pegunungan. Semarang: Sanggar Press
- Setyowati, D. L., Juhadi, & Kiptida'iyah, U. (2017). Konservasi Mata Air Senjoyo melalui Peran Serta Masyarakat dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal. *Indonesian Journal of Conservation*, 06(1), 36–43.
- Setyowati, D. L., Hardati, P., & Arsal, T. (2018). Konservasi Sungai Berbasis Masyarakat di Desa Lerep DAS Garang Hulu, 401–410.
- Sitadevi, L. (2017). Membangun Ketahanan Kota terhadap Dampak Perubahan Iklim: Studi Kasus Kota Bandar Lampung. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 27(3), 190. <https://doi.org/10.5614/jrcp.2016.27.3.2>
- Spradley, J. P. (2007). *Metode Etnografi*. Yogyakarta: Tiara wacana Group.
- Subair, & Reviali, E. (2016). Mensinergikan Potensi Mahasiswa Melalui Program Pendampingan Lingkungan Dalam Konteks Perubahan Iklim. *Jurnal Fikratuna*, 8(1).
- Sufia, R., & Amirudin, A. (2016). Kearifan Lokal dalam Melestarikan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Masyarakat Adat Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi). *Jurnal Pendidikan*, 1(4), 726–731.
- Sugiyono. 2017 *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta
- Sultonulhuda, Herdiansyah, H., & Chrisandini. (2013). *Adaptasi Perubahan Iklim dan pengurangan Risiko Bencana "Mengintegrasikan Kemampuan Masyarakat Dalam Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana "*.
- Sumarmi. (2015). Local Wisdom of Osing People in Conserving Water Resources. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 7(1), 43–51. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v7i1.3429>
- Suparmini, Setyawati, S., & Sumunar, D. R. S. (2014). Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Baduy. *Humaniora*, 19(1).
- Susilawati, A., & Nursyamsi, D. (2014). Sistem Surjan: Kearifan Lokal Petani

- Lahan Pasang Surut Dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(1). <https://doi.org/10.2018/jsdl.v8i1.6442>
- Thamrin, H. (2013). Kearifan Lokal dalam Pelestarian Lingkungan (The Lokal Wisdom in Environmental Sustainable). *Kutubkhanah*, 16(1), 46–59.
- Tilaar, H.A.R. (2002). Pendidikan, kebudayaan, dan masyarakat madani. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Triwindiyanti, Q. A. T., Tertius, E. P., & Mahmudlono, T. (2018). Kajian Ketahanan Pangan Rumah tangga Pedesaan Dalam Upaya Peningkatan Status Gizi Masyarakat di Kabupaten Lampung Selatan. *Amerta Nutr*, 10(3), 171–184. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i1.2018.37-43>
- Turasih, Kolopaking, L. M., & Wahyuni, E. S. (2016). Strategi Adaptasi Perubahan Iklim pada Petani (Studi Petani di Dataran Tinggi Dieng, Kabupaten Banjarnegara). *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 4(1). <https://doi.org/10.22500/sodality.v4i1.14408>
- Wahyu, & Nasrullah. (2012). Malacak, Manatak, Maimbul: Kearifan Lokal Petani Dayak Bakumpai Dalam Pengelolaan Padi Di Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Komunitas*, 4(1), 36–45.
- Wahyudin, Mohamad., Juhadi., Tjahjono, Heri. Kearifan Lokal sebagai Upaya Ketahanan Pangan di Desa Lerep Tahun 2016. *Edu Georaphy*. 12.
- Wardie, J., Masliani, M., & Sintha, T. Y. E. (2019). The Study of Household Food Security Levels in Palangka Raya City. *Journal of Socioeconomics and Development*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.31328/jsed.v2i1.952>
- Wibowo, H. A., Wasino, & Setyowati, D. L. (2012). Kearifan Lokal dalam Menjaga Lingkungan Hidup (Studi Kasus Masyarakat di Desa Colo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus). *Journal of Educational Social Studies*, 1(1).
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2012 tentang Pangan*

Lampiran- Lampiran

Lampiran 1.

Acuan Kegiatan Penelitian

No	Prosedur Penelitian	Kegiatan Penelitian
1	Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Penjajakan Lapangan b. Pengajuan pra survei c. Penyusunan proposal d. Pengajuan izin penelitian
2	Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengamatan <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi sosial - Kondisi ekonomi - Kondisi bangunan - Kondisi fasilitas umum - Kondisi permukiman - Aktivitas pendidikan - Aktivitas religi b. Wawancara <ul style="list-style-type: none"> - Kepala Desa - Tokoh masyarakat - Anak remaja - Orang tua remaja - Masyarakat umum c. Dokumentasi <ul style="list-style-type: none"> - Profil lokasi penelitian - Data penduduk - Data bencana - Curah hujan - Kondisi sosial - Kondisi ekonomi - Kondisi bangunan - Kondisi fasilitas umum - Kondisi permukiman - Aktivitas pendidikan - Aktivitas pertanian - Aktivitas religi
3	Pengecekan Keabsahan Data	Triangulasi Sumber
4	Mengolah dan menyiapkan data	-
5	Penyajian Data	-
6	Kesimpulan	-

Lampiran 2

Hasil Observasi Kearifan Lokal sebagai Upaya Antisipasi Perubahan Iklim

No	Tujuan Penelitian	Obyek Observasi	Keterangan
1	Mengkaji bentuk-bentuk kearifan lokal dalam antisipasi fenomena perubahan iklim untuk ketahanan pangan.	1.1 Bentuk Kearifan Lokal 1.2 Potensi Kearifan Lokal	Tunggu Gunung Kudu Wareg Kadeso Iriban
2	Mengkaji strategi antisipasi perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan.	1.1 Strategi kedaulatan pangan dengan sistem budidaya ramah lingkungan 1.2 Strategi pengelolaan limbah industri domestik dan rumah tangga 1.3 Strategi melaksanakan konservasi dan pengelolaan sumber daya air	1.1.1 Diversifikasi jenis pangan 1.1.2 Pembuatan lumbung pangan 1.1.3 Tanaman buah dan sayur 1.2.1 Pengelolaan sampah TPS3R 1.2.2 Bank Sampah 1.2.3 Biogas dan kompos peternakan sapi 1.3.1 Embung sebligo 1.3.2 Biopori 1.3.3 Menajan
3	Mengkaji upaya edukasi masyarakat dalam melestarikan kearifan lokal sebagai antisipasi fenomena perubahan iklim.		

Lampiran 3

Hasil Wawancara Kepala Desa Lerep

Identitas Informan

Nama : Sumariyadi, S.T.

Umur : 55

Jenis kelamin : Laki-Laki

Pekerjaan : Kepala Desa

Pendidikan : S1

A. Kearifan Lokal Desa Lerep

1. Kearifan lokal apa yang terdapat di desa Lerep?

Jawab: masyarakat Lerep melaksanakan kehidupan dengan berdasarkan pepatah tunggu gunung kudu wareg.

2. Bagaimana sejarah adanya iriban/kadeso/tunggu gunung kudu wareg di Lerep?

Jawab: Masyarakat Desa Lerep pada awalnya mencari nafkah dengan menjual kayu bakar. Hal ini menjadikan keresahan bagi pemerintah desa karena jika kayu bakar diambil terus-terusan akan semakin habis. Tetapi masyarakat punya sifat guyub rukun yang tinggi. Kemudian kita kumpulan dan ditemukanlah solusi untuk menerapkan kearifan lokal tunggu gunung kudu wareg. Tradisi iriban berawal dari mata air yang mengering ketika terjadi musim kemarau, sehingga ada aturan untuk membersihkan sungai mata air/ aliran air agar tidak terjadi penyumbatan dan berdoa bersama agar air terus mengalir. Dulu mbah hasan munadi yang babat alas Lerep saat leren atau menep melihat sungai yang kemudian dirawat untuk irigsi masyarakat. Tradisi kadeso berawal dari usaha masyarakat menyelamatkan hasil bumi agar ketahanan pangan bisa terjadi.

3. Bagaimana makna yang terkandung dalam kearifan lokal?

Jawab: Makna kearifan lokal sebagai wujud syukur kepada Allah atas limpahan rahmat yang diberikan kepada masyarakat. Hasil bumi yang tersedia bisa dinikmati dan memenuhi kebutuhan pangan. acara Kadeso sebagai wujud syukur yang diungkapkan dengan sedekah agar selalu diberikan kelancaran rejeki, panen yang bagus, kesejahteraan dan kemakmuran. air sangat penting dalam kehidupan, apalagi pas terjadi perubahan musim kemarau menjadi penghujan. Ketika musim penghujan air tidak meluap karena tersumbat sampah sedadngkan ketika musim kemarau aliran air tetap mengalir. aliran sungai yang lancar yaitu tanpa adanya sumbatan sangat dibutuhkan oleh masyarakat oleh karena itu perlu dijaga dan dilestarikan.

4. Apa manfaat kearifan lokal tersebut?

Jawab: Kearifan lokal bermanfaat bagi kehidupan masyarakat

5. Bagaimana ciri khas kearifan lokal tersebut?

Jawab: masyarakat guyub rukun saling bergotong royong dalam menjalankan tradisi-tradisi desa.

6. Bagaimana pemahaman masyarakat terkait dengan kearifan lokal?

Jawab: masyarakat memahami sebagai warisan nenek moyang yang sudah ada pada zaman dulu-dulu. Warisan atauinggalan nenek moyang menjadi perlu di lestarikan sehingga dari pemerintah menetapkan kearifan lokal tunggu gunung kudu wareg sebagai peraturan desa.

7. Apakah tujuan dilaksanakannya kearifan lokal?

Jawab: agar kehidupan masyarakat lebih sejahtera dengan tanpa merusak lingkungan. Kita hidup itu kan disediakan apa saja hasil bumi dan dengan kearifan lokal kita menyatu dengan alam.

8. Kapan kearifan lokal tersebut dilaksanakan?

Jawab: kearifan lokal dilaksanakan setiap saat artinya nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal sebagai pedoman dalam kehidupan. Kalau ritual kadeso dilaksanakan rabu kliwonn setelah panen dengan mensyukuri hasil panen. Tradisi iriban dilaksanakan rabu pon sebelum memasuki masa kemarau dan menjelang musim hujan.

9. Bagaimana cara melestarikan kearifan lokal?

Jawab: dengan mengajak remaja berpartisipasi dalam kegiatan dan juga melalui media sosial mengikuti perkembangan remaja saat ini. Remaja arus informasinya sangat cepat karena setiap orang sudah memiliki gadget.

B. Perubahan iklim

1. Bagaimana perubahan iklim yang terjadi di desa Lerep?

Jawab: perubahan iklim itu fenomena global yang terjadi di dunia ini mb. Apalagi di Lerep juga sudah mulai terasa perubahan terjadi di desa Lerep dimana dulu daerah sini sejuk, tetapi semakin kesini kurang begitu sejuk. Dahulu juga terjadi musim kemarau yang cukup panjang. Sehingga menjadikan sumber mata air berkurang.

2. bagaimana cara mengatasi perubahan iklim?

Jawab: kita mencanangkan beberapa program mba, diantaranya melalui program kampung iklim, sistem wanatani dan tetap berpedoman pada kearifan lokal tunggu gunung kudu wareg.

3. faktor apa yang berpengaruh terhadap terjadinya perubahan iklim?

Jawab: perubahan iklim berpengaruh terhadap pertanian masyarakat petani, karena tidak bisa memprediksi kapan hujan dan kekeringan

4. apakah upaya yang bapak lakukan untuk meminimalisir dampak dari perubahan iklim?

Jawab: ada program program desa yang diikuti masyarakat, melalui program kampung iklim, sistem wanatani dengan menggabungkan antara pertanian, perkebunan dan perikanan. Dan mejalankan kearifan lokal yang merupakan peninggalan para pendahulu desa. Kita juga mengadakan upaya pengurangan penggunaan plastik. Meskipun desa wisata kita menggunakan daun untuk wadah dan anyaman bambu sebagai kantongnya

5. Bagaimana pengelolaan lingkungan

Jawab: dengan mengelola limbah industri dan umah tangga, program bank sampah, pengelolaan sampah TPS3R.

6. Apa manfaat adanya pengelolaan sampah?

Jawab: menambah nilai ekonomis suatu barangmengurangi pemanasan global

7. Bagaimana pengelolaan TPS3R?

Jawab: saya melakukan proses 3R reduce reuse recycle Masyarakat sudah mulai sadar tentang sampah, dengan dipisahkannya sampah untuk dikelola lagi

8. Berapa jumlah sapi di peternakan ini

Jawab: Jumlah sapi 238 ekor sapi yang merupakan miliki masyarakat, biasanya satu orang memiliki 5 ekor sapi.

9. Bagaimana pemanfaatan dari peternakan sapi?

Jawab: Ya ini sebagai usaha sampingan masyarakat selain bertani, karena susu sapi bisa sebagai pendapatan harian, dan kotoran sapi yang dijadikan biogas untuk memasak.

10. Bagaimana pemanfaatan limbah kotoran sapi?

Jawab: limbahnya digunakan untuk kompos

11. Bagaimana pengolahannya

Jawab: limbah kotoran sapi dijadikan sebagai biogas yang digunakan untuk memasak yang dialirkan kerumah-rumah warga. Hal ini menjadikan hemat energi karena tidak mengandalkan gas elpigi.

12. Berapa pendapatan dari penjualan susu sapi?

Jawab: susu sapi per liter seharga Rp.6000 kalau sehari bisa mencapai 15 liter susu sapi.

13. Bagaimana pengolahan susu sapi?

Jawab: dijual ke pengepul, kelompok wanita tani juga mengolahnya menjadi stik susu sabun susu dan pangsit susu yang dapat sebagai penghasilan masyarakat.

14. Apakah dampak dari perubahan iklim?

Jawab: Beberapa mata air mati, sehingga cadangan air untuk pertanian menipis

15. Apa yang terjadi ketika musim kemarau?

Jawab: Dulu ketika musim kemarau sejumlah mata air mengering

16. Upaya apa yang dilakukan untuk mengantisipasi kekurangan air di musim kemarau?

Jawab: Pemerintah desa membuat embung buatan untuk menantisipasi kekurangan air. Musim kemarau yang panjang sekali dulu itu, sampai-sampai air berkurang dan petani sudah karena pasokan air menipis. Terus rembugan dengan warga akhirnya bisa dibuat embung. Embung airnya bisa dimanfaatkan untuk tanaman.

17. Kapan dibuat embung?

Jawab: Sejak tahun 2016 dana bantuan dari Pertamina dan pembangunan jalan dari pemerintah desa

18. Berapa luas embung sebligo?

Jawab: sebligo kedalaman 4 meter volume ± 4000 meter³ dengan ukuran 60x80 meter.

19. Apa manfaat adanya embung bagi masyarakat?

Jawab: Embung dapat menjadi wadah tampungan air hujan saat musim penghujan, mengantisipasi kekurangan air, mendistribusikan air yang berasal dari wangan cengingin mata air yang masih mengalir. Selain itu, air embung juga untuk mengairi sentra pemberdayaan tani durian yang menanam 3000 durian di lahan 20 ha lahan milik warga dengan 120 anggota petani. musim kemarau panjang sekali sampai-sampai air berkurang dan petani susah karena pasokan air menipis. Terus rembugan dengan warga akhirnya dibuat embung. Embung airnya bisa dimanfaatkan untuk tanaman” (wawancara Sumariyadi 55 Tahun)

20. Bagaimana pemanfaatan dari embung?

Jawab: air hujan yang deras saat musim penghujan tidak hanya mengalir terbangun dengan embung bisa menampung dan digunakan di musim kemarau. Semula embung sebligo hanya difungsikan untuk irigasi sawah dan perkebunan sekitar. Karena bagus dan banyak yang foto sekarang juga digunakan untuk wisata. Selain untuk mengaliri lahan pertanian, embung dimanfaatkan sebagai kolam pemancingan karena terdapat ikan. Pemancingan menjadi pendapatan harian desa

Ketahanan pangan

1. Apakah ketahanan pangan desa Lerep sudah cukup baik? Bagaimana kondisi ketahanan pangan saat ini?

Jawab: Kondisi ketersediaan pangan di Desa Lerep sudah cukup baik hal ini dilihat dari adanya lahan pertanian yang ditanam padi, juga kemampuan masyarakat untuk membeli beras dan laukpauk dengan pendapatan yang dimiliki masyarakat. Masyarakat disini ada yang sebagai petani, pedagang menciptakan

karya dan dengan sebagai desa wisata menerima tamu dari luar daerah menjadi pemasukan masyarakat.

2. Bagaimana ukuran dalam penentuan ketahanan pangan yang baik?

Jawab: tercukupinya kebutuhan pangan masyarakat.

3. Apakah ada anjuran untuk menanam tanaman?

Jawab: ada masyarakat hendaknya menanam tanaman di pekarangan rumah.

4. Apakah semua nya menanam padi?

Jawab: Tidak, masyarakat beragam kalau yang daerah atas dianjurkan untuk menanam tanaman buah karena biayanya lebih murah. padi ditanam di lahan teraserin akan biayanya besar berbeda dengan yang ditanam lembaran.

5. Apa jenis tanaman yang ditanam petani?

Jawab: menanam padi, jagung, polowijo, ketela, durian, alpukat sayur kacang, kopi, cengkeh.

6. Mengapa daerah hutan ada yang tidak ditanami kayu?

Jawab: karena untuk mengurangi pemabaaalakan. Petani yang memiliki kayu akan mudah menebang dan menjual kayu untuk kebutuhan ekonomi, akan tetapi ketika ditaami durian atau alpukat tanaman yang semakin besar buahnya akan banyak sehingga menghasilkan pendapatan dan semakin tidak tega untuk menebang. Nilai konservasi lingkungan juga menjadi perhatian atas hal tersebut.

7. Bagaimana pengelolaan lahan pertanian?

Jawab: Pengelolaan lahan pertanian masih bersifat tradisional dengan membajak sawah menggunakan kerbau. Hal ini agar tanah menjadi tetap subur, kotoan kerbau juga menjadi pupuk alami untuk kesuburan tanah.

8. Bagaimana kondisi pertanian ketika musim kemarau?

Jawab: Pertanian di desa Lerep ada tanaman buah, sehingga sektor pertanian masih aman karena mendapat pasokan air dari embung, karena kalau hanya mengandalkan mata air banyak yang mati.

9. Apakah persediaan air cukup untuk memenuhi kebutuhan pertanian dan rumah tangga?

Jawab: Dulu kurang, dan lebih banyak dialirkan ke rumah tangga sehingga persawahan kurang

10. Bagaimana dengan sistem pengairan untuk lahan pertanian Bapak?

Jawab: Mriki tadah hujan mba, tapi sagniki wonten embung

1. Lampiran 4 Hasil Wawancara Petani

Identitas Informan

Nama : Lukman
 Umur : 45 Tahun
 Jenis kelamin : Laki-Laki
 Pekerjaan : Petani
 Pendidikan : SMA

Kearifan Lokal

1. Apa makna perayaan kadeso dan iriban.

Jawab: Kadeso warga sekampung bersyukur karena panen. Kalau kita sedekah maka rejeki melimpah mbak setahu saya yang namanya desa itu kudu diselameti karena desa ya ada leluhur yang harus didoakan dan agar hasil panen menjadi melimpah. Panen yang banyak akan menjadikan kita sejahtera. ketika Iriban berlangsung, masyarakat menempatkan sesuai dengan tugasnya dan melaksanakan dengan senang karena bisa bersama-sama.

2. Bagaimana sejarah adanya kearifan lokal?

Jawab: Masyarakat Lerep bermata pencaharian sebagai petani padi. Indrokilo berada di lereng atau dataran tinggi. Sehingga untuk mengolah sawah hasilnya akan sedikit mendapatkan keuntungan karena habis di biaya operasional. Waktu itu terdapat *larang pangan*. Didusun indrokilo daerah lereng sering terjadi longsor jika musim hujan tiba. Berdasarkan musyawarah antara pihak pemerintah desa dengan masyarakat dan hitung hitungan secara ekonomis, maka dilakukan alih fungsi lahan dengan pedoman kearifan lokal tunggu gunung kudu wareg. ada batu yang bentuknya mirip bebek yang dinamakan watu bebek di wangan cengingin yang dipercaya masyarakat bahwa mbah Hasan Munadi membuat irigasi sungai di bantu oleh bebek putih.

3. Bagaimana cara melestarikan kearifan lokal?

Jawab: Melstarikan kearifan lokal dengan melaksanakannya dan juga dengan cerita kepada anak-anak muda tentang peninggalan nenek moyang.

4. Apakah terdapat sanksi jika tidak melaksanakan kearifan lokal

Jawab: dulu pernah sekali tidak melaksanakan Kadeso, karena ngepasi dengan adanya pembangunan masjid, karena hal tersebut kadus sini menjadi gila sampai sekarang.

Antisipasi perubahan iklim

1. Apakah perubahan iklim mengancam pertanian?

Jawab: Ya mba, cuacanya ekstrim pada masanya, Kekeringan yang melanda pertanian serta Kondisi iklim yang sukar diprediksi

2. Bagaimana kontur terasering?
Diderah Lerep ini ada dua jenis pertama tanah miring dan lebarang/datar. Kalau yang datar bisa mudah ditanami padi sedangkan yang bentuknya terasering menyebabkan tanah mudah terbawa aliran hujan sehingga terjadi longsor saat musim hujan dan untuk biaya produksi juga akan tinggi.
3. Bagaimana jika terjadi musim kemarau?
Jawab: Musim kemarau menjadi musim yang ditakuti karena tidak bisa menanam padi
4. Apakah pernah terjadi kemarau panjang?
Jawab: Kemarau panjang pada beberapa tahun lalu, lupa mb tepatnya. awal musim kemarau musim yang sulit bagi petani karena transisi dari penghujan ke kemarau. Banyak petani yang tidak menanam karena takut gagal. Lahan pertanian menjadi rawan kekeringan.
5. Bagaimana kondisi pertanian saat musim kemarau?
Jawab: Air merupakan hal krusial yang diperlukan dalam pertanian padi karena kondisi lahan pertanian padi tidak dapat menyimpan air tanah. Musim kemarau menjadi musim yang sulit bagi petani apabila tidak ada sumber air. Sehingga tanaman padi ditanam saat musim penghujan. Hal itu menjadikan ada beberapa daerah sawah yang komoditas pertaniannya sudah tidak padi lagi melainkan tanaman perkebunan.
6. Bagaimana kondisi sumber air untuk pertanian pada musim kemarau?
Jawab: Pada musim kemarau debit air menjadi kecil
7. Bagaimana kondisi pertanian saat musim hujan?
Jawab: Dulu terjadi longsor dan banjir sehingga padinya rusak, apalagi kalau ada angin yang di Lerep bagian Indrokilo. Kalau di Dusun Lerep sini aman-aman saja.
8. Apakah ada prediksi musim?
Jawab: Prediksi musim sulit untuk ditebak. Kalau dulu petani masih menggunakan pranata mangsa untuk menandai musim tanam, namun sekarang sudah tidak, berbeda dengan bmk. Pranata mangsa dulu kanem kapitu november-desember musim cocok untuk menanam, pada bulan mei lebih kering sedangkan bulan november banyak hujan.
9. Bagaimana dampak dari perubahan iklim?
Jawab: Penanaman padi 2 kali dulu, sekaran berapa kali karena musim yang tidak stabil. Iklim berkaitan dengan kondisi pertanian yang mempengaruhi kondisi kehidupan petani.
10. Bagaimana dengan pemupukan tanaman?
Jawab: Pemupukan menggunakan pupuk organik kompos. Karena perlakuan lahan akan mempengaruhi kondisi lingkungan.
11. Apakah yang dilakukan pada saat musim kemarau?

Jawab: Sekarang dengan pedoman kearifan lokal tidak begitu pengaruh atas iklim. yang penting saya dan keluarga bisa makan. Hasil tanaman perkebunan yang melimpah seperti durian, alpukat, kopi, cengkeh dengan nilai jual yang tinggi bisa untuk membeli beras.

12. Apakah yang dilakukan dalam mengantisipasi gagal panen?

Jawab: Mencari benih yang bagus, menanam dengan kapasitas yang tidak banyak dan membuat selingan tanaman.

13. Apa manfaat adanya embung bagi masyarakat?

Jawab: dulu kok tidak kepikiran membuat embung dari dulu dulu ya mba sebelum embung ngangsu airnya jauh. Embung sebligo sekarang juga digunakan sebagai tempat wisata pemancingan, kita kasih ikan lele nila, yang bisa jadi pedapatan masyarakat. Disini setiap hari ada yang memancing dan ikannya besar-besar

14. Berapa lama pemanfaatan embung pada saat musim kemarau?

Jawab: Biasanya mampu dimanfaatkan selama tiga hingga lima bulan kekeringan. Untuk mengantisipasi air ada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau

Ketahanan pangan

1. Apakah ada anjuran dari desa untuk menanam tanaman?

Jawab: masyarakat dianjurkan pak lurah untuk menanam tanaman di pekarangan

2. Jenis tanaman apa saja yang ditanam?

Jawab: menanam berbagai macam jenis tanaman, ada padi, jagung, ubi, ketela, pisang.

lahan saya ini saya tanami padi, jagung, cengkeh, daun ketela, ubi, ketela, kacang panjang. Ini untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah. Jadi kalau butuh sayur tinggal metik. Jagung, ubi, ketela biasanya diambil dan direbus untuk makan pagi (wawancara Kusdi 62 Tahun)

3. Bagaimana sistem penanaman tanaman?

Jawab: saya menanam tanaman tidak hanya satu jenis mbak, ya seperti ini ada padi, jagung, ketela

4. Bagaimana masyarakat memperoleh pangannya sehari-hari?

Jawab: masyarakat bekerja sebagai petani, selain itu sebagai pekerja pabrik.

5. Berapa pendapatan harian petani?

Jawab: sekitar 40.000-200.000 /hari dari usaha nontani.

6. Bagaimana pemenuhan kebutuhan pangan?

Jawab: bagi yang nonpetani pendapatan tersebut untuk membeli besar. Kalau petani ya hasil simpanan dari padi ketika panen

7. Bagaimana kebiasaan konsumsi makanan?
Jawab: biasanya setiap pagi tidak makan nasi, tapi makan ubi, ketela, pisang rebus, atau jagung dan minum teh.
8. Bagaimana petani melakukan strategi adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim?
Jawab :Menanam berbagai jenis tanaman, ya biar bisa menikmati dari hasil panen dan mencukupi kebutuhan makan. *sabine kulo niki tanemi pantun mb, biasane niku kagem dhahar keluarga piyambak mboten di sade, niki mpun dipanen nembe dijemur, mangke trus dibeto wangsul diselepke kedik-kedik ngantos panen saklajenge.*
9. Bagaimana awalnya pemenuhan pangan?
Jawab: pernah terjadi kekosongan pangan di musim kemarau. Sehingga masyarakat menjual dan menebang kayu bakar sebagai penghasilannya.
10. Apakah ketersediaan pangan tercukupi?
Jawab: pangan tercukupi dengan pendapatan harian pendapatan mingguan pendapatan bulanan dan pendapatan tahunan. Pendapatan harian dengan adanya kandang sapi yang menghasilkan susu sapi, biasanya sehari 9-15 Lt susu. Pendapatan mingguan dengan menjual kompos, bulanan dengan pasar jajanan deso yang menyajikan makanan-makanan lokal desa Lerep. Pendapatan tahunan dengan panen padi.
11. Bagaimana masyarakat mempertahankan sumber pangan?
Jawab: ketersediaan pangan dimana diterapkan sistem wanatani yaitu menggabungkan antara pertanian perkebunan dan perikanan. Masyarakat memanfaatkan pekarangan untuk menanam berbagai jenis tanaman untuk bisa dikonsumsi masyarakat.
12. Apakah anda menanam di pekarangan?
Jawab: saya menanam tanaman didepan rumah karena senang nanti bisa dipetik sendiri, yang saya tanam ada sayur sawi, tanaman kunyit, jahe kangkung yang bisa dimanfaatkan untuk makanan. disini banyak yang menanam tanaman pisang mba, pisang buahnya enak bisa dimanfaatkan untuk membuat aneka makanan, daunnya bisa digunakan sebagai wadah makanan jadi kita tidak menggunakan plastik dan tetap menjaga lingkungan.
13. Tanaman apa yang ditanam di lahan pekarangan?
Jawab: banyak menanam pohon pisang, sayuran, dan tanaman obat keluarga.
14. Bagaimana masyarakat mempertahankan sumber pangan?
Jawab: ketersediaan pangan dimana diterapkan sistem wanatani yaitu menggabungkan antara pertanian perkebunan dan perikanan. Masyarakat memanfaatkan pekarangan untuk menanam berbagai jenis tanaman untuk bisa dikonsumsi masyarakat.

15. Bagaimana kebiasaan konsumsi makanan oleh masyarakat?

Jawab: biasanya masyarakat mengkonsumsi ketela, jagung, ubi sambil minum teh/kopi dipagi hari. Nek enjing ngeteh mba kaleh ngopi. Mriki kan anyes dadose matang telo. Nek enjing ngeteh mba kaleh ngopi. Mriki kan anyes dadose matang telo

16. Apakah anda menanam di tanaman buah?

Jawab: ya, biar sama dengan tetangga-tetangga lain, bibit buahnya juga sudah ada disediakan oleh pemerintah desa. kalau ditanami tanaman buah akan berbuah banyak dan nggak tega untuk dijual karna hasilnya melimpah, sedangkan kalau tanaman kayu misal punya kebutuhan 20 juta akan ditebang satu karna harganya mahal

17. Bagaimana pengelolaan lahan pertanian?

Jawab: Lahan pertanian masih diolah dengan tradisional dengan membajak sawah menggunakan kerbau. Agar tanah menjadi tetap subur, kotoran kerbau juga menjadi pupuk alami untuk kesuburan tanah.

Lampiran 5

Hasil Wawancara Tokoh Masyarakat

Identitas Informan

Nama : Susiyanto
 Umur : 43
 Jenis kelamin : Laki-Laki
 Pekerjaan : Ketua Pokdarwis
 Pendidikan : SMA

Kearifan Lokal

1. Apakah bapak/ibu sudah menanamkan tentang kearifan lokal kepada anak remaja? Apakah makna dan manfaat dari adat kebiasaan yang dijalankan oleh masyarakat?

Jawab: kearifan lokal di desa Lerep harus diwariskan kegenerasi selanjutnya mba, karena jika tidak warisan itu akan hilang begitu saja

2. Bagaimana cara dan upaya anda mewariskan dan mengajarkan nilai-nilai kearifan lokal tersebut?

Jawab: dengan cara melibatkan dalam kegiatan budaya sebagai panitia. Anak-anak sudah ikut dalam acara bahkan ada yang bertugas mementaskan tarian gasing caping yang menceritakan kondisi pertanian desa dan tahapan-tahapan dalam pertanian.

3. Apakah alasan tetap mempertahankan kearifan lokal?

Jawab: karena itu sebagai rasa syukur atas hasil bumi berupa hasil panen atas padi dan buah-buahan. Hal itu perlu diwariskan agar tidak luntur.

4. Apakah keberadaan kearifan lokal perlu tetap dilestarikan?

Jawab: keadaan dan suasana saat pelaksanaan kadeso, iriban sangat ramai sekali. Tua muda, anak-anak maupun remaja antusias mengikuti kegiatan dan menyaksikan hiburan yang sudah diselenggarakan.

5. Apa peran orang tua dalam lingkungan sosial memberikan contoh kepada remaja dalam pewarisan kearifan lokal?

Jawab: perannya sangat besar mb. Yang mengetahui kan ya orang tua. Anak ya diajari orang tua agar memahami.

6. Bagaimana interaksi sosialisasi orang tua dan anak-anak remaja dalam mewariskan budaya kearifan lokal?

Jawab: orang tua sangat memiliki peran dalam mendidik anak apalagi kepada generasi muda untuk mengetahui dan mencintai kebudayaan daerahnya.

7. Apakah kendala dalam menyampaikan kebiasaan kepada anak cucu dan bagaimana cara mengatasinya?

Jawab: kendala tidak begitu ada mba. Bahkan pemuda ini yang semangat. Mereka mengabadikan moment dan menjadikan sebagai status di media sosial jadi orang daerah lain pun ikut dan mengetahui budaya kita.

8. Bagaimana pelestarian kearifan lokal?

Jawab: *Ngurmat budaya tinggalane leluhur iku apik lan perlu dilaksanaken.* Iriban mengajarkan kepada generasi penerus anak cucu untuk selalu menjaga dan melestarikan kebudayaan dan menjaga lingkungan budaya merupakan peninggalan leluhur.

Lampiran 6

Hasil Wawancara Remaja

Identitas Informan

Nama : Ahsanul Ahsan
 Umur : 27 Tahun
 Jenis kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan : Ketua Remaja
 Pendidikan : SMA

Kearifan Lokal

1. Apakah yang anda ketahui tentang kearifan lokal desa Lerep?
Jawab: ya mengetahui
2. Apakah anda mengetahui kebiasaan-kebiasaan masyarakat di desa Lerep?
Jawab: kebiasaan dan kegiatan budaya Lerep ya tahu mba
3. Apakah dai masyarakat atau yang tua menyuruh ikut kegiatan kearifan lokal?
Jawab: karena rame ya iyu menarik mb, biasaya ibu -ibu dan bapak-bapak ya mengajak sambil jalan bareng.
4. Siapa yang memberikan informasi terkait kearifan lokal kebiasaan desa?
Jawab: saya melihat secara langsung pelaksanaan kearifan lokal dan berusaha memahami.
5. Apakah keberadaan kearifan lokal perlu tetap dilestarikan?
Jawab: sangat perlu karena itu peninggalan leluhur. Bisa jadi icon budaya.
6. Bagaimana peran anda dalam mewarisi kebiasaan dalam bidang pertanian?
Jawab: saya masuk dalam kesenian tarian caping disitu tarian cerita tentang pertanian yang dilakukan oleh petani.
7. Apakah anda mau melakukan adat kebiasaan yang dilakukan oleh orang terdahulu?
Jawab: kalau yang modern mau mba, kalau ada wisatawan dari luar malah minta naik garu. Jadi seneng aja disawah ngeluku gitu. biasanya saya juga membantu bapak untuk nyiram kebun buahnya.
8. Apa itu efek rumah kaca pemanasan global?
Jawab: cuaca jadi panas, padahal dulu sejuk.
9. Bagaimana solusi dalam mengatasi perubahan iklim?
Jawab: kita tidak membuang sampah sembarangan dan membersihkan lingkungan.
10. Apakah anda terlibat dalam pengelolaan limbah?
Jawab: ya itu, membuat hasta karya biasaya dari limbah plastik yang bisa dijual kepada wisatawan yang datang.

Lampiran 7

Hasil Wawancara Pegiat Kampung Iklim

Identitas Informan

Nama : Sudiro
 Umur : 41
 Jenis kelamin : Laki-Laki
 Pekerjaan : Petani
 Pendidikan : SMP

1. Bagaimana pengelolaan lingkungan
Jawab: dengan mengelola limbah industri dan rumah tangga
2. Program apa yang dilakukan?
Jawab: banks sampah, pengelolaan sampah TPS3R
3. Apa manfaat adanya pengelolaan sampah?
Jawab: menambah nilai ekonomis suatu barang mengurangi pemanasan global
4. Bagaimana pengelolaan TPS3R?
Jawab: saya melakukan proses 3R reduce reuse recycle masyarakat disini sudah mulai sadar tentang sampah, dengan dipisahkannya sampah untuk diolah lagi.
5. Bagaimana pemanfaatan sampah organik dan anorganik?
Jawab: sampah organik dijadikan sebagai kompos sedangkan anorganik dikelola dan diolah kembali
 saya butuh pupuk kompos untuk pertanian, dengan adanya alat komposter jadi bisa mengurai sampah yang ada
6. Bagaimana pemanfaatan limbah cair?
Jawab: limbah cair seperti minyak jelantah akan dijual di pengepul minyak
7. Bagaimana penanganan sampah plastik?
Jawab: desa Lerep memiliki upaya pencegahan kerusakan lingkungan dengan meminimalisir penggunaan plastik. Meskipun desa wisata tidak disediakan menggunakan kemasan plastik tetapi kemasan daun dan keranjang yang terbuat dari hasil karya masyarakat.
8. Bagaimana pemanfaatan kompos?
Jawab: kompos untuk pertanian masyarakat saya butuh pupuk kompos untuk pertanian, dengan adanya alat komposter jadi bisa mengurai sampah yang ada” (wawancara Lukman 45 Tahun)
9. Berapa anggota dari bank sampah?
Jawab: Terdapat 75 nasabah yang rutin menabung di bank sampah
10. Apa saja tabungan masyarakat?
Jawab: sampah anorganik meliputi plastik, botol bekas, kardus, kemasan makanan dikumpulkan setiap minggu

11. Bagaimana pemanfaatan sampah- sampah tersebut?

Jawab: Desa Lerep merupakan desawisata, jadi orang butuh cinderamata untuk oleh-oleh. Masyarakat memanfaatkan bahan bekas untuk dibuat kerajinan. Sampah tersebut dijadikan sebagai kerajinan sehingga bernilai ekonomis. Desa Lerep merupakan desawisata, jadi orang butuh cinderamata untuk oleh-oleh. Masyarakat memanfaatkan bahan bekas untuk dibuat kerajinan”

12. Apakah yang dilakukan pemerintah desa untukantisipasi perubahan iklim?

Jawab: Salah satunya dengan membuat biopori

13. Dimanakah dibuat biopori?

Jawab: Di tempat tempat-tempat yang biasa ada genangan air dan ditempatyang dilalui air.

14. Mengapa dibuat biopori?

Jawab: Agar tidak ada genangan air dan air hujan masuk ke tanah, sekarang kan juga sudah banyak bangunan-bangunan rumah juga. Jadi dengan adanya biopori akan lebih efektif penyerapannya ke dalam tanah. Disini dibuat resapan biopori di daerah yang ada di genangan-genangan air ketika hujan.

15. Apakah yang dilakukan saat musim hujan?

Jawab: Saya menampung air mbak, di drum yang sudah disediakan. Lalu untuk nyiram tanaman di pekarangan. Ya air hujan itu kan berkah dari Allah, jadi harus kita syukuri dengan tidak menyia-nyiakan begitu saja dan saya kan menanam sayuran sawi, kangkung, bunga tanaman toga, jadi saya tampung air hujan untuk menyiram tanaman pas udah air menipis di musim kemarau.

16. Bagaimana anda melakukan pemanenan air hujan?

Jawab: biasanya menampung menggunakan drum mba

17. Mengapa menampung air?

Jawab: Ya air hujan ini kan berkah dari Allah jadi haruskita syukuri dengan tidak menyiakan begitu saja. dan saya kan menanam sayuran sawi, kangkung, bunga tanaman toga, jadi saya tampung air hujan untuk menyiram tanaman pas udah air menipis di musim kemarau.

18. Bagaimana penggunaan penampungan air hujan?

Jawab: drum air ini kita simpan mba, pas musim kemarau air rada berkurang jadi agar tanaman tidak layu dan kekurangan air kita sudah punya tandonan penyimpanan air”

19. Bagaimana pemanfaatan embung?

Jawab: musim kemarau panjang sekali sampai-sampai air berkurang dan petani susah karena pasokan air menipis. Terus rembugan dengan warga akhirnya dibuat embung. Embung airnya bisa dimanfaatkan untuk tanaman.

Lampiran 8

Data Informan Kearifan Lokal dalam Antisipasi Perubahan Iklim untuk Ketahanan Pangan

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan
1	Sumariyadi	55	L	Kepala Desa	S1
2	Susiyanto	43	P	Petani /Ketua pokdarwis	SMA
3	Lukman	45	L	Petani	SMA
4	Ahsanul Ahsan	25	L	Remaja	SMA
5	Sriyatun	46	L	Petani	SMA
6	Kusdi	62	L	Petani	SMP
7	Eko Saptono	40	L	Pegawai BPP	S1
8	Selamet Wahydiono	57	L	Pegawai BPP	S1
9	Sukirman	48	L	Petani	SMA
10	Rohmat Widayat	42	L	Petani	SMA
12	Sagiman	50	L	Petani	SMA
13	Ika	40	P	Petani	SMA
14	Sudiro	41	L	Ketua Proklam	SMA
15	Suripto	51	L	Ketua RW Soka	SMA
16	Ningsih	53	P	Tokoh Masyarakat Ketua pkk bu kades	SMA
17	Sri Lestari	32	P	Petani /Sekretaris Desa	D3
18	Chusnul fuad	50	L	Ulama/ BPD Desa	S1
19	Muhammad Muhaimin	60	L	Kaur Kesra/tokoh agama	SMA
20	Samto	58	L	Ketua wanatani	SMA
21	Jembar Nugroho	56	L	Petani	SMA
22	Bardi	50	L	Gapoktan	SMP
23	Alim	27	L	Remaja	S1
23	Nazila Nahrotun Nahdia	21	P	Remaja	SMA

Lampiran 9 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PASCASARJANA
Gedung A, Kampus Pascasarjana, Jl. Kelud Utara III, Semarang 50237
Telepon +6224-8440516, 8449017, Faksimile +6224-8449969
Laman: <http://pps.unnes.ac.id>, surel: pascasarjana@mail.unnes.ac.id

Nomor : B/4296/UN37.2/LT/2020 06 Mei 2020
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Desa Lerep
Jl. Srikandi Raya Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Faiqotul Himmah
NIM : 0301518017
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, S2
Semester : Genap
Tahun akademik : 2019/2020
Judul : Kearifan Lokal dalam Mengantisipasi Perubahan Iklim untuk
Ketahanan Pangan di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat
Kabupaten Semarang

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian Tesis di Perusahaan atau Instansi yang Saudara Pimpin, dengan alokasi waktu 6 Mei s.d 6 Juli 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Direktur Pascasarjana
Wakil Direktur Bid. Akademik dan
Kemahasiswaan,




Prof. Dr. Ida Zulaeha, M. Hum.
NIP 197001091994032001

Tembusan:
Direktur Pascasarjana;
Universitas Negeri Semarang



Lampiran 10 Surat Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
KECAMATAN UNGARAN BARAT
DESA LEREP
Sekretariat :
 Jl. Kalimasada Raya No 157 Telp 024 76901822
 Email : desawisatalerep_dwl@yahoo.com, Website : <https://desawisatalerep.com>

DESI BERTAMBAH SATYA PRAJA

SURAT KETERANGAN
 Nomor : *A.70. / .../3.3*

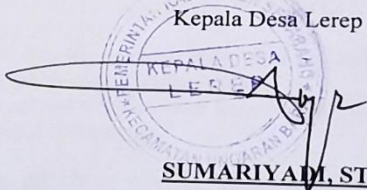
Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : FAIQOTUL HIMMAH
 NIM : 0301518017
 Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
 Universitas : UNNES SEMARANG

telah melaksanakan penelitian di Desa Wisata Lerep dari tanggal 6 Mei s/d 6 Juli 2020 dengan judul "KEARIFAN LOKAL DALAM MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM UNTUK KETAHANAN PANGAN DI DESA LEREP KECAMATAN UNGARAN BARAT KABUPATEN SEMARANG".

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk digunakan seperlunya.

Lerep, 8 September 2020
 Kepala Desa Lerep



SUMARIYADI, ST.

Lampiran 11 Foto-Foto Kegiatan Penelitian

Foto bersama dan wawancara dengan bapak Sumariyadi (Kepala Desa Lerep)



Bentuk Kearifan Lokal Iriban Desa dan



Masyarakat membersihkan sungai



Kondisi Pertanian



Wawancara Dengan Petani



Wawancara dengan petani dan peternak



Kotoran Hewan yang dijadikan Biogas



Embung Sebligo sebagai Penampung Air



Pengolahan Lahan Pertanian secara

Tradisional



Wawancara dengan Masyarakat



Wawancara dengan Remaja



Wawancara dan Pengolahan Hasil

Perkebunan



Lokasi kantor kampung iklim



Wawancara dengan Penyuluh Pertanian

