



**PEMBELAJARAN PEMANFAATAN DATA SIFAT HUJAN  
DAN *PRANATA MANGSA* BAGI PETANI UNTUK  
MENENTUKAN MASA TANAM TEMBAKAU  
TEROPTIMAL DI DESA ROWO KECAMATAN  
KANDANGAN KABUPATEN TEMANGGUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

Erna Setyawati

NIM 3201411128

**JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2015**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis  
Tanggal : 30 Mei 2015

Semarang, Mei 2015

Ketua Jurusan Geografi



Drs. Apik Budi Santoso, M.Si

NIP: 19620904 198901 1 001

Pembimbing



Ariyani Indrayati, S.Si, M.Sc

NIP: 19780613 2000501 2 005

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 17 Juli 2015

Penguji I



Dr. Eva Banowati, M.Si  
NIP. 19610929 1989012 003

Penguji II



Drs. Tukidi, M.Pd  
NIP. 19540310 1983031 002

Penguji III



Ariyani Indrayati, S.Si, M.Sc  
NIP: 19780613 2000501 2 005

Mengetahui  
Dekan FIS UNNES



Dr. Subagyo, M.Pd.  
NIP: 19510808 1980031 003

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Juni 2015



Erna Setyawati

NIM: 3201411128

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Allah telah menetapkan baginya kebaikan bagi setiap langkah yang di ayunkannya jika kita berusaha dan berdoa” (Himan; Quntum Akhlak Embun)

“Tidak ada keberuntungan tanpa usaha, dan tidak ada usaha yang sia-sia”  
(Penulis)

“Never give up” (Penulis)

“Lakukan bagianmu semampu yang kamu bisa, selanjutnya biarkan Tuhan melakukan bagian yang tak kamu bisa” (Penulis)

### **PERSEMBAHAN**

Penulis persembahkan sebuah karya yang sederhana ini untuk :  
Bapak Tamamun, Ibu Dwi Nur Widayanti dan Ibu Imron Khasanah tercinta, yang telah membimbing dan memberikan kasih sayang, pengorbanan, do'a yang tak pernah putus, nasehat, motivasi dan inspirasi dalam hidup penulis.

Kakak-kakak saya tersayang Andang, Yoyok, Kusuma, Dwi, Ning, Zumi, Esta, Hida, Anggi, Angga, Anggun, yang telah memberi semangat, keceriaan dan tempat berbagi suka duka.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala berkah, rahmat, dan ridha-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Pembelajaran Pemanfaatan Data Sifat Hujan dan *Pranata Mangsa* bagi Petani untuk Menentukan Masa Tanam Tembakau Teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung”

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Unnes.
2. Drs. Subagyo, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Sosial yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam perijinan penelitian.
3. Drs. Apik Budi Santoso, M.Si., Ketua Jurusan Geografi yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
4. Ariyani Indrayati, S.Si, M.Sc. Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Dr. Eva Banowati, M.Si. dan Drs. Tukidi, M.Pd. selaku dosen penguji.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

7. Kepala Desa Rowo dan Kepala Kesbangpol Kabupaten Temanggung yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Untuk Desi, Nia, Fitri, Retno, Andan, Sigit, Pungki, Hendro, Hida, Yeniar, Umi, Frisca, Dany, Endah, Riya, Bella dan yang lainnya yang menjadi sahabat terbaik dan telah mensupport saya.
9. Semua pihak dan instansi yang telah membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal baik dan mendapat imbalan dari Allah SWT. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca dan perkembangan dunia pendidikan.

Semarang, Mei 2015

Penyusun

## SARI

**Setyawati, Erna. 2015.** *Pembelajaran Pemanfaatan Data Sifat Hujan dan Pranata Mangsa Bagi Petani untuk Menentukan Masa Tanam Tembakau Teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung.* Skripsi. Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Ariyani Indrayati, S.Si, M.Sc.

**Kata Kunci:** Pendidikan Berbasis Masyarakat, Pembelajaran Pemanfaatan Data Sifat Hujan dan *Pranata Mangsa*, Masa Tanam Tembakau Teroptimal

Temanggung merupakan salah satu sentra tembakau terpenting di Indonesia. Oleh sebab itu, pelaksanaan pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa*, diperlukan agar petani dapat terhindar dari kegagalan panen yang diakibatkan curah hujan yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengukur pengetahuan petani tembakau tentang *pranata mangsa*; 2) Mengetahui perencanaan pembelajaran berbasis masyarakat sudah sesuai atau belum untuk diterapkan pada pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal; 3) Mengetahui keterampilan petani dalam menentukan masa tanam tembakau teroptimal setelah memperoleh pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian dilakukan di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung. Populasinya adalah seluruh petani tembakau di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung (240 Kepala Keluarga Petani). Menggunakan *purposive sampling*, diambil sampel yaitu petani yang memiliki pengetahuan dasar tentang *pranata mangsa* dan yang bisa membaca serta menulis (24 orang). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan angket.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tingkat Pengetahuan dasar petani tembakau di Desa Rowo tentang *Pranata Mangsa* sudah cukup baik. Perencanaan pembelajaran berbasis masyarakat yang dilaksanakan pada pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *Pranata Mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal di Desa Rowo sudah sesuai. Perbedaan materi dan metode yang diterapkan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, benar-benar mempengaruhi keterampilan petani dalam menentukan masa tanam tembakau teroptimal.

Saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : untuk petani, diberi tambahan pengetahuan tentang data sifat hujan; untuk penelitian selanjutnya, perencanaan pembelajaran (materi maupun metode pembelajaran) yang akan diterapkan harus direncanakan dengan lebih baik lagi, untuk meminimalisir gagal panen yang diakibatkan cuaca yang tidak menentu, petani sebaiknya mengkombinasikan *pranata mangsa* dan data sifat hujan secara bersamaan untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN KELULUSAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>SARI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Batasan Istilah .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Teori.....	13
2.1.1 Pembelajaran .....	13
2.1.2 Pendidikan Berbasis Masyarakat .....	14
2.1.3 Pendidikan Orang Dewasa (POD) .....	20

2.1.4	Metode Pembelajaran .....	23
2.1.5	Data Sifat Hujan .....	30
2.1.6	<i>Pranata Mangsa</i> .....	37
2.1.7	Optimal .....	40
2.1.8	Penilaian dengan Acuan Patokan (PAP) dan Penilaian dengan Acuan Norma (PAN) .....	40
2.2	Penelitian Relevan.....	46
2.3	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	49
2.4	Hipotesis .....	54

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Jenis Penelitian.....	55
3.2	Desain Penelitian.....	56
3.3	Populasi dan Sampel .....	58
3.3.1	Populasi .....	58
3.3.2	Sampel dan Pengambilan Sampel .....	58
3.4	Variabel Penelitian .....	60
3.5	Instrumen Penelitian .....	62
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	62
3.6.1	Observasi .....	63
3.6.2	Dokumentasi .....	63
3.6.3	Angket .....	64
3.7	Tahap Penelitian Eksperimen.....	64
3.8	Metode Analisis Data .....	68

3.8.1	Tabulasi .....	68
3.8.2	Perhitungan Persentase .....	68
3.8.3	Uji Beda .....	69

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian .....	74
4.1.1	Deskripsi Umum Lokasi Penelitian .....	74
4.1.2	Pengetahuan Petani Tembakau tentang <i>Pranata Mangsa</i> .....	76
4.1.3	Kesesuaian Perencanaan Pembelajaran yang Digunakan .....	85
4.1.4	Keterampilan Petani Tembakau dalam Menentukan Masa Tanam Tembakau Teroptimal .....	100
4.2	Pembahasan .....	108
4.2.1	Pengetahuan Petani Tembakau tentang <i>Pranata Mangsa</i> .....	109
4.2.2	Kesesuaian Perencanaan Pembelajaran .....	111
4.2.3	Keterampilan Petani Tembakau dalam Menentukan Masa Tanam Tembakau Teroptimal.. .....	123

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan .....	133
5.2	Saran.....	135

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	136
-----------------------------	-----

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1	Perkembangan Sektor Perkebunan (Tembakau) Kabupaten Temanggung Tahun 2009-2013 ..... 3
2.1	Ringkasan <i>Pranata Mangsa</i> dilengkapi <i>mangsa-mangsa</i> utama..... 39
3.1	Perencanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol ..... 66
3.2	Perencanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen..... 67
4.1	Penggunaan <i>Pranata Mangsa</i> ..... 77
4.2	Tingkat Ketepatan <i>Pranata Mangsa</i> Dengan Pergeseran Musim ..... 78
4.3	Adanya Tanda – Tanda yang Digunakan sebagai Awal Masa Tanam... 79
4.4	Pengetahuan Tentang <i>Pranata Mangsa</i> Kelompok Kontrol ( <i>Pretest</i> Soal Nomor 1-10) ..... 82
4.5	Pengetahuan Tentang <i>Pranata Mangsa</i> Kelompok Eksperimen ( <i>Pretest</i> Soal Nomor 1-10) ..... 83
4.6	Hasil <i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol dengan Acuan PAP..... 88
4.7	Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol dengan Acuan PAP..... 89
4.8	Hasil <i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol dengan Acuan PAN ..... 90
4.9	Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol dengan Acuan PAN ..... 90
4.10	Hasil <i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen dengan Acuan PAP ..... 91
4.11	Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen dengan acuan PAP ..... 91
4.12	Hasil <i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen dengan acuan PAN ..... 92
4.13	Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen dengan acuan PAN ..... 93
4.14	Nilai Sikap Kelompok Kontrol ..... 94
4.15	Nilai Sikap Kelompok Eksperimen ..... 95
4.16	Uji Normalitas Data Nilai Keterampilan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol ..... 102

4.17	Uji Homogenitas Data Nilai Keterampilan kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	106
4.18	Uji T test Nilai Keterampilan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	107

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Peta Prakiraan Sifat Hujan Musim kemarau 2014 ZOM di Jawa Tengah dan Yogyakarta .....	35
2.2 Peta Prakiraan Sifat Hujan Musim kemarau 2015 ZOM di Jawa Tengah dan Yogyakarta .....	36
2.3 <i>Pranata Mangsa</i> .....	38
2.4 Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian .....	53
4.1 Pelaksanaan Wawancara pada Petani Tembakau di Desa Rowo .....	80
4.2 Pelaksanaan Wawancara pada Sesepeuh Desa yang Mengetahui Sistem Penanggalan <i>Pranata Mangsa</i> dan Pemanfaatannya di Desa Rowo ....	81
4.3 Pelaksanaan <i>pretest</i> pada Kelompok Kontrol .....	82
4.4 Pelaksanaan <i>pretest</i> pada Kelompok Eksperimen .....	84
4.5 Pelaksanaan Evaluasi tentang Kegiatan Pembelajaran pada Kelompok Kontrol .....	97
4.6 Pelaksanaan Evaluasi tentang Kegiatan Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen .....	99
4.7 Pelaksanaan Latihan menentukan Masa Tanam Tembakau Tahun 2015 pada Kelompok Kontrol .....	100
4.8 Pelaksanaan Latihan menentukan Masa Tanam Tembakau Tahun 2015 pada Kelompok Eksperimen .....	101
4.9 Uji Normalitas dengan Q-Q Plot Data Nilai Keterampilan Kelompok Eksperimen .....	103
4.10 Uji Normalitas dengan Q-Q Plot Data Nilai Keterampilan Kelompok Kontrol .....	104

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian (Desa Rowo) .....	138
Lampiran 2. Media Pembelajaran ( <i>Worksheet</i> ) untuk Kelompok Kontrol...	139
Lampiran 3. Media Pembelajaran ( <i>Worksheet</i> ) untuk Kelompok Eksperimen	151
Lampiran 4. Lembar Observasi Penilaian Afektif dan Psikomotorik .....	175
Lampiran 5. Daftar Hadir Peserta Pembelajaran Kelompok Kontrol.....	183
Lampiran 6. Daftar Hadir Peserta Pembelajaran Kelompok Eksperimen...	184
Lampiran 7. Foto Dokumentasi Penelitian .....	185
Lampiran 8. Soal <i>Test</i> .....	193
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal Tes.....	198
Lampiran 10. Profil Anggota Sampel Kelompok Kontrol .....	199
Lampiran 11. Profil Anggota Sampel Kelompok Eksperimen .....	200
Lampiran 12. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	201
Lampiran 13. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	203
Lampiran 14. Peningkatan Jumlah Sampel yang Menjawab Soal dengan Benar pada Kelompok Kontrol .....	205
Lampiran 15. Peningkatan Jumlah Sampel yang Menjawab Soal dengan Benar pada Kelompok Eksperimen .....	206
Lampiran 16. Nilai Keterampilan Kelompok Kontrol .....	207
Lampiran 17. Nilai Keterampilan Kelompok Eksperimen.....	208
Lampiran 18. Penilaian Acuan Patokan (PAP) .....	209
Lampiran 19. Penilaian Acuan Norma (PAN) .....	210
Lampiran 20. Uji Normalitas Nilai Keterampilan Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen .....	211
Lampiran 21. Uji Homogenitas Nilai Keterampilan Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen .....	212
Lampiran 22. Uji Beda Dua Sampel Independen untuk Nilai Keterampilan	

	Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen .....	213
Lampiran 23.	Nilai Afektif Kelompok Kontrol .....	214
Lampiran 24.	Nilai Afektif Kelompok Eksperimen .....	215
Lampiran 25.	Hasil Angket Tanggapan atau Evaluasi Peserta Pembelajaran terhadap Kegiatan Pembelajaran Kelompok Kontrol .....	216
Lampiran 26.	Hasil Angket Tanggapan atau Evaluasi Peserta Pembelajaran terhadap Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen .....	218
Lampiran 27.	SK Pembimbing Skripsi .....	220
Lampiran 28.	Surat Ijin Penelitian .....	221
Lampiran 29.	Tabel T .....	222





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Wilayah Indonesia berada pada posisi strategis, yaitu terletak di daerah tropis, diantara Benua Asia dan Australia, diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, serta dilalui garis katulistiwa. Selain itu, wilayah Indonesia terdiri dari pulau dan kepulauan yang membujur dari barat ke timur serta terdapat banyak selat dan teluk, yang menyebabkan wilayah Indonesia rentan terhadap perubahan iklim dan cuaca.

Keberadaan wilayah Indonesia sebagaimana tersebut, kondisi iklimnya akan dipengaruhi oleh fenomena El Nino / La Nina bersumber dari wilayah timur Indonesia (Ekuator Pasifik Tengah / Nino34) dan *Dipole Mode* bersumber dari wilayah barat Indonesia (Samudera Hindia barat Sumatera hingga timur Afrika), disamping pengaruh fenomena regional, seperti sirkulasi monsun Asia-Australia, Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis atau *Inter Tropical Convergence Zone (ITCZ)* yang merupakan daerah pertumbuhan awan, serta kondisi suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia. Sementara kondisi topografi wilayah Indonesia yang bergunung, berlembah, serta banyak pantai, merupakan fenomena lokal yang menambah beragamnya kondisi iklim di wilayah Indonesia, baik menurut ruang (wilayah) maupun waktu.

Kabupaten Temanggung terletak antara 110°23' - 110°46'30" Bujur Timur 7°14' - 7° 32'35" Lintang Selatan, Daerah Kabupaten Temanggung pada umumnya berhawa dingin di mana udara pegunungan berkisar antara 20°C - 30°C. Daerah

berhawa sejuk terutama di daerah lereng Gunung Sumbing dan Gunung Sindoro. Kondisi ini sangat mendukung adanya budidaya tembakau sebagai komoditas utama perkebunan di Kabupaten Temanggung.

Temanggung merupakan salah satu sentra tembakau terpenting di Indonesia. Menurut pendapat Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Temanggung, daerah Temanggung ini cocok untuk tanaman tembakau varietas Kemloko yang kandungannya cocok untuk rokok kretek di mana tembakau varietas ini sesuai dengan permintaan sejumlah pabrik rokok. Tembakau Temanggung dikenal sebagai tembakau lauk, di setiap batang rokok terdapat sekitar 14 hingga 26 persen kandungan tembakau Temanggung. Tembakau varietas Kemloko dihargai lebih tinggi dibanding varietas lainnya. (Sumber: Suyitno, 2012 dalam <http://www.antarajateng.com/detail/petani-diimbau-tanam-tembakau-kemloko.html> diunduh tanggal 17 Januari 2015).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Temanggung yang merupakan hasil sensus pertanian tahun 2013, jumlah rumah tangga pertanian komoditas strategis khususnya perkebunan tembakau mencapai 55.171 yang tersebar di 20 Kecamatan. Di mana jumlah yang berasal dari Kecamatan Kandangan yaitu sebanyak 782 Rumah Tangga Pertanian Komoditas Tembakau.

Tabel 1.1 Perkembangan Sektor Perkebunan (Tembakau) Kabupaten Temanggung Tahun 2009-2013

Hasil Panen	Tahun				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Luas panen (Ha)</b>	13.08,30	14.57,65	14.24,0	15.587,50	14.526,85
<b>Luas tanam (Ha)</b>	13.08,30	14.582,15	14.24,0	15.587,50	14.948,0
<b>Jumlah produksi (ton)</b>	6.786,64	6.373,99	9.126,40	9.978,50	7.146,12
<b>Produktivitas (ton/Ha)</b>	0,52	0,44	0,64	0,64	0,49

Sumber : Rencana Kerja Pemerintah Daerah(RKPD) Kabupaten Temanggung Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas dapat kita ketahui bahwa produksi tembakau di Kabupaten Temanggung mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, terkadang naik dan terkadang turun. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berpengaruh terhadap produksi tanaman tembakau, diantaranya adalah faktor cuaca. Faktor cuaca yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanaman tembakau yaitu intensitas curah hujan mulai dari masa tanam sampai dengan masa panen tembakau. Menurut Kepala Bidang Pertanian Dinas Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Temanggung, Rumantyo, hujan lebat berkepanjangan dapat mematikan “emas hijau” yang menjadi sumber penghidupan petani tembakau. Walaupun faktor yang membuat mereka rugi bukan hanya hujan lebat, tetapi hujan lebat menjadi salah satu faktor yang sangat ditakuti dan diwaspadai oleh para petani tembakau di Temanggung.

Kecamatan Kandangan adalah salah satu dari 20 kecamatan di wilayah Kabupaten Temanggung, jarak dari Kota Temanggung 8 km dengan luas 7.836

ha. Wilayah Kecamatan Kandangan terletak pada ketinggian tanah rata-rata 657,31 m dpl, dengan suhu maksimum 30<sup>0</sup>C dan suhu minimum 20<sup>0</sup>C. Rata-rata jumlah hari hujan 64 hari dan banyaknya curah hujan 22.000 mm/th. Ini artinya, curah hujan di Kecamatan Kandangan termasuk dalam kategori tinggi. Rincian Lahan Sawah 1.516 ha dan Bukan Lahan Sawah 6.320 ha. Pada tahun 2012, luas lahan untuk perkebunan tembakau di Kecamatan Kandangan ini adalah seluas 68,08 ha, dengan produksi sebanyak 885,50 kw (Kecamatan Kandangan Dalam Angka 2013). Lahan yang cukup luas dan kondisi iklim yang sangat mendukung untuk dilakukannya budidaya tanaman tembakau, oleh karena itu memerlukan perhatian khusus untuk dapat mengoptimalkan produksi tanaman tembakau tersebut. Jenis tanaman tembakau yang biasa dibudidayakan di daerah ini adalah tembakau jenis Gober Mloko atau Kemloko, Genjah Kenongo, dan Mantili.

Salah satu dari 16 desa di Kecamatan Kandangan adalah Desa Rowo yang terletak di ketinggian 700 m dari permukaan laut dan berjarak 4 km dari ibu kota Kecamatan, 12 km dari ibu kota Kabupaten, dan 91 km dari ibu kota Provinsi. Dengan luas 235 ha yang terbagi dalam lahan sawah 65 ha dan lahan bukan sawah 170 ha. Desa Rowo terdapat 6 dusun yang terdiri dari 6 Rukun Warga (RW) dan 14 Rukun Tetangga (RT) dan terdapat 682 Rumah Tangga. Jumlah penduduk 2.451 jiwa terdiri dari 1.245 jiwa Laki-laki dan 1.169 jiwa Perempuan. (Sumber: Pemerintah Kabupaten Temanggung, 2012, dalam <http://www.temanggungkab.go.id/profil.php?mnid=403>, diunduh tanggal 17 Januari 2015). Pada tahun 2012, luas lahan yang diperuntukan sebagai

perkebunan tembakau di Desa Rowo adalah seluas 5 ha, dengan produksi 40 kw (Sumber: Kecamatan Kandangan Dalam Angka 2013).

Petani tembakau di sebagian besar wilayah Kabupaten Temanggung termasuk wilayah Desa Rowo merupakan masyarakat yang belum memiliki pengetahuan tentang data sifat hujan yang seharusnya dapat mereka gunakan untuk menentukan masa tanam tembakau yang tepat, sehingga dapat lebih mengoptimalkan produksi tembakau.

Sejauh ini, dalam menentukan masa tanam tembakau, petani tersebut masih menggunakan penanggalan Jawa atau yang biasa disebut dengan *pranata mangsa*. *Pranata mangsa* artinya perhitungan musim. Bagi masyarakat agraris yang masih menganut faham tradisional, mengetahui *pranata mangsa* sangat penting karena berkaitan dengan pola bercocok tanam. Untuk masyarakat yang berbasis agraris-perkebunan, perhitungan musim itu sangat berguna, karena petani dapat mengetahui kapan harus mengerjakan sawahnya, mulai dari menyebarkan benih sampai dengan memanen. Hal ini berlaku untuk setiap jenis tanaman yang akan mereka budidayakan, termasuk juga tanaman tembakau. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan produksi tembakau dengan cara menentukan masa tanam yang tepat khususnya di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung perlu dilakukan adanya pembelajaran mengenai pemanfaatan data sifat hujan yang berasal dari BMKG dan perhitungan kalender dalam bidang pertanian di Jawa atau *pranata mangsa*.

Salah satu cara untuk menyelenggarakan pendidikan adalah pendidikan berbasis masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 Pasal 1 ayat 16 “Pendidikan berbasis masyarakat adalah penyelenggaraan pendidikan berdasarkan kekhasan agama, sosial, budaya, aspirasi, dan potensi masyarakat sebagai perwujudan pendidikan dari, oleh, dan untuk masyarakat”. Menurut Suharto, dalam buku Pendidikan Berbasis Masyarakat (2012: 83) dikatakan bahwa pendidikan berbasis masyarakat dengan proses non formal dapat mengambil bentuk pendidikan di luar kerangka sistem formal yang menyediakan jenis pelajaran terpilih, seperti perpustakaan atau museum. Oleh karena itu, dalam kegiatan penelitian ini, peneliti menggunakan pendidikan berbasis masyarakat dengan proses non formal untuk melaksanakan pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung.

Pemilihan lokasi penelitian di Desa Rowo, selain karena merupakan salah satu desa yang menyelenggarakan kegiatan pertanian tembakau varietas Kemloko (varietas primadona), juga karena pertimbangan sampel yang akan digunakan. Pembelajaran Berbasis Masyarakat berupa Pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal yang akan dilaksanakan, membutuhkan pengenalan dan pemahaman terhadap karakteristik setiap anggota sampel yang akan dipilih, karena penelitian ini menuntut anggota sampel yang sudah memiliki pengetahuan dasar tentang *pranata mangsa* dan memiliki kemampuan untuk membaca dan menulis. Oleh

karena itu, peneliti memilih lokasi penelitian dimana peneliti sudah mengetahui karakteristik setiap anggota sampel yang akan dipilih sesuai dengan kriteria anggota sampel yang dibutuhkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas ada beberapa masalah yang teridentifikasi:

1. Bagaimanakah pengetahuan petani tembakau tentang *pranata mangsa* di Desa Rowo?
2. Apakah perencanaan pembelajaran berbasis masyarakat sudah sesuai untuk pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung?
3. Bagaimanakah keterampilan petani dalam menentukan masa tanam tembakau teroptimal setelah memperoleh pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengukur pengetahuan petani tembakau tentang *pranata mangsa* di Desa Rowo.



2. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran berbasis masyarakat sudah sesuai atau belum untuk diterapkan pada pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung.
3. Untuk mengetahui keterampilan petani dalam menentukan masa tanam tembakau teroptimal setelah memperoleh pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak terutama dalam rangka pengoptimalan produksi tembakau dan untuk kegiatan penelitian lebih lanjut.

##### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

1. Menemukan perencanaan pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal di Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung.
2. Meningkatkan pengetahuan petani mengenai penentuan waktu yang tepat untuk masa tanam tembakau dengan mengkombinasikan data sifat hujan dan *pranata mangsa* untuk mengoptimalkan produksi tembakau.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Meningkatkan keterampilan petani tentang bagaimana cara memanfaatkan data sifat hujan dan *pranata mangsa* yang bisa dikombinasikan, sehingga akan dihasilkan suatu kalender yang dapat menunjukkan waktu yang tepat untuk menentukan masa tanam tembakau.
2. Mengoptimalkan hasil produksi tembakau dengan penentuan waktu yang tepat untuk masa tanam tembakau.

## **1.5 Batasan Istilah**

Guna menghindari kesalah pahaman dalam penafsiran masalah yang sedang diteliti, berikut ini digunakan berbagai definisi operasional yang terdapat dalam penelitian ini.

### **1.5.1 Pendidikan Berbasis Masyarakat**

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 Pasal 20 Ayat 1 “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 Pasal 1 ayat 16 “Pendidikan berbasis masyarakat adalah penyelenggaraan pendidikan berdasarkan kekhasan agama, sosial, budaya, aspirasi, dan potensi masyarakat sebagai perwujudan pendidikan dari, oleh, dan untuk masyarakat”.

Dalam kaitan ini, Galbraith dalam Suharto (2012:83) menyebutkan, “*concepts of community-based education and lifelong learning, when merged, utilizes formal, non formal, and informal educational processes*”. Artinya, konsep dari pendidikan berbasis masyarakat dan pembelajaran seumur hidup, keduanya

dapat dilaksanakan melalui proses formal, non formal dan informal. Selain itu, dikatakan juga bahwa pendidikan berbasis masyarakat dengan proses non formal dapat mengambil bentuk pendidikan di luar kerangka sistem formal yang menyediakan jenis pelajaran terpilih, seperti perpustakaan atau museum.

Oleh karena itu, dalam kegiatan penelitian ini, peneliti menggunakan pendidikan berbasis masyarakat dengan proses non formal untuk melaksanakan pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dan *pranata mangsa* bagi petani untuk menentukan masa tanam tembakau teroptimal.

### **1.5.2 Data Sifat Hujan**

Sifat hujan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sifat yang di dapat dari data statistik (kondisi rata-rata curah hujan periode 1981-2010) yaitu berupa prakiraan curah hujan dalam suatu zona musim. Data prakiraan curah hujan persepuluh hari atau perdasarian tersebut didapat dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Lokasi penelitian yang berada di Kabupaten Temanggung bagian timur, berdasarkan data dari BMKG merupakan wilayah yang termasuk pada zona musim (ZOM) 123. Oleh karena itu, data prakiraan curah hujan yang digunakan pada penelitian ini adalah data prakiraan curah hujan perdasarian pada zona musim (ZOM) 123.

### **1.5.3 *Pranata Mangsa***

*Pranata mangsa* adalah perhitungan musim yang biasa dilakukan oleh petani tradisional di Jawa. *Pranata mangsa* ini digunakan oleh petani tradisional untuk menentukan pola tanam dalam kegiatan pertanian. Menggunakan *pranata mangsa* ini, petani akan memperkirakan kapan harus mengerjakan sawahnya,

mulai dari menyebarkan benih sampai dengan memanen. Hal ini berlaku untuk setiap jenis tanaman yang akan mereka budidayakan, termasuk juga tanaman tembakau.

#### **1.5.4 Pertanian Tembakau**

Menurut Banowati dan Sriyanto (2013:4) pertanian dalam arti sempit merupakan suatu kegiatan bercocok tanam, sedangkan pertanian dalam arti luas adalah segala kegiatan manusia yang meliputi kegiatan bercocok tanam, perikanan, kehutanan, peternakan, dan perkebunan. Sebenarnya usaha untuk membudidayakan tembakau ini termasuk dalam kegiatan perkebunan. Namun dalam penelitian ini budidaya tembakau diartikan sebagai salah satu kegiatan yang ada dalam pertanian sehingga disebut sebagai pertanian tembakau. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2010:658) disebutkan bahwa yang dimaksud dengan petani adalah orang yang bercocok tanam. Oleh karena itu orang yang bercocok tanam dalam hal ini bercocok tanam tembakau, disebut dengan petani tembakau.

#### **1.5.5 Masa Tanam Tembakau**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud dengan masa adalah menunjukkan saat tertentu atau jangka waktu tertentu yang ada permulaan dan ada batasnya. Jadi yang dimaksud dengan masa tanam tembakau dalam penelitian ini adalah jangka waktu yang terdiri dari permulaan sampai batas terakhir untuk menanam tembakau.

#### **1.5.6 Optimal**

Menurut Tim Penyusun Kamus Bahasa Indonesia (1994:705), optimalisasi merupakan proses, cara atau perbuatan mengoptimalkan. Mengoptimalkan berarti

menjadikan paling baik, paling tinggi atau paling menguntungkan. Jadi yang dimaksud dengan masa tanam tembakau teroptimal pada penelitian ini adalah masa tanam yang paling tepat untuk dilakukannya suatu proses produksi tembakau pada batas paling tinggi atau paling menguntungkan dengan cara memberikan pembelajaran pemanfaatan data sifat hujan dengan *local wisdom* (*pranata mangsa*) bagi petani tembakau.

#### **1.5.7 Wilayah Penelitian**

Wilayah penelitian ini adalah Desa Rowo, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung, Provinsi Jawa Tengah. Desa Rowo terletak di ketinggian 700 m dari permukaan laut dan berjarak 4 km dari ibu kota Kecamatan, 12 km dari ibu kota Kabupaten, dan 91 km dari ibu kota Provinsi. Dengan luas 235 ha yang terbagi dalam lahan sawah 65 ha dan lahan bukan sawah 170 ha.