

**IMPLEMENTASI PENANGGALAN JAWA
PRANATA MANGSA DALAM AKTIVITAS
PERTANIAN
(Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten
Pacitan)**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S.1)
Dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum



Disusun Oleh:
NISA' 'AZIZAH
NIM: 1702046026

**PROGRAM STUDI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Prof. Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag.

Kampus 3 UIN Walisongo Semarang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Tambakaji, Kec. Ngaliyan,
Kota Semarang, Jawa Tengah 50185

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi
An. Sdr. Nisa' 'Azizah

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum
UTN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya
kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah
NIM : 1702046026
Jurusan : Ilmu Falak
Judul : **Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam
Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan
Bandar Kabupaten Pacitan)**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera
dimunaqasyahkan.

Demikian, harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 24 Juni 2024
Pembimbing I



Prof. Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag.
NIP. 19701208 199603 1 002

PERSETUJUAN PEMBIMBING II

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.

Kampus 3 UIN Walisongo Semarang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Tambakaji, Kec.
Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50185

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi
An. Sdr. Nisa' 'Azizah

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum
UIN Walisongo Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama
ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah
NIM : 1702046026
Jurusan : Ilmu Falak
Judul : **Implementasi Penanggalan Jawa Pranata Mangsa
Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk
Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera
dimunafasyahkan.

Demikian, harap menjadikan maklum.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 21 Juni 2024
Pembimbing II



Muhamad Zainal Mawahib, M.H.
NIP. 19901010 201903 1 018

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM

Jalan Prof. Dr. Hamka Km. 2 Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. 024-7601291 Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama : Nisa' 'Azizah

NIM : 1702046026

Jurusan : Ilmu Falak

Judul : **IMPLEMENTASI PENANGGALAN JAWA PRANATA MANGSA DALAM
AKTIVITAS PERTANIAN (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten
Pacitan)**

Telah dimunaqasahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas
Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal: 27 Juni 2024.

Dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) tahun
akademik2023/2024.

Semarang, 27 Juni 2024

Dewan Penguji

Sekretaris Sidang

Ketua Sidang

Alfian Oodri Azizi, M.H.
NIP. 198811052019031006

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.
NIP. 199010102019031018

Penguji Utama I

Ahmad Munif, M.S.I.
NIP. 198603062015031006



Penguji Utama II

Karis Lusdianto, M.S.I.
NIP. 198910092019031005

Pembimbing I

Prof. Dr. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag.
NIP. 197012081996031002

Pembimbing II

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.
NIP. 199010102019031018

MOTTO

لَنْ اِفِى خُتْلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللهُ فِى السَّمَوَاتِ وَالْاَرْضِ لَايَةً لِّقَوْمٍ يَعْتَقُونَ

"Sesungguhnya pada pergantian malam dan siang, dan pada apa yang diciptakan Allah di langit dan di bumi pasti terdapat tanda-tanda (kebesaran-Nya) bagi kaum yang bertakwa."¹

¹ Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* edisi penyempurnaan, (Jakarta: Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019), 286.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Kedua orang tua tercinta,

Bapak Boyadi dan Ibu Sujiati yang tidak pernah menyerah dan selalu memberi limpahan kasih sayang dan memberi dukungan penuh untuk setiap langkah penulis.

Kakak terbaik,

Aziz Irfanudin yang selalu bersedia melimpahkan waktu dan tenaga untuk penulis.

Keluarga besar Poniem, Sumadi, Misdi,

yang tak henti memberi dukungan dalam setiap langkah penulis.

Desa Jeruk,

yang menjadi tempat penulis bernaung dan bertumbuh.

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pemikiran-pemikiran orang lain kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan dalam penelitian.

Semarang, 21 Juni 2024

Deklarator,



Nisa' 'Azizah
1702046026

PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman transliterasi Arab-Latin yang digunakan merupakan hasil Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama No. 158 Tahun 1987 dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R. I. No. 0543b/U/1987.

A. Konsonan

Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Žal	ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er

ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	g	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
ه	Ha	h	ha

ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal (monoftong) dan vokal rangkap atau (diftong).

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	a	a
ِ	Kasrah	i	i
ُ	Dammah	u	u

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, sebagai berikut :

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
يَا..	Fathah dan ya	ai	a dan u
وَا..	Fathah dan wau	au	a dan u

C. *Maddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, sebagai berikut :

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ.يَ.وَ.أَ.إِ.وَ	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
يِ.أِ.وَ	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
وُ.أُ.وَ	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

D. *Ta' Marbutah*

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu:

1. *Ta' Marbutah Hidup*

Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah “t”.

2. *Ta' Marbutah Mati*

Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah “h”.

Kalau pada kata terakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu ditransliterasikan dengan “h”.

E. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah (tasydid) yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

F. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf *alif lam ma'arifah* (ﻻ). Dalam pedoman transliterasi, kata sandang ditransliterasi seperti biasa [al-], baik ketika diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf kamariah. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

G. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, maka ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

H. Penulisan Kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah, atau kalimat Arab yang ditransliterasikan merupakan kata, istilah, atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah, atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia atau sudah sering pakai dalam bahasa Indonesia tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi ini. Namun, apabila menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh.

I. *Lafz al-Jalālah* (هلا)

Kata “Allah” yang didahului parikel seperti huruf *jarr* atau huruf lain atau yang berposisi sebagai *muḍāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Adapun *ta' marbuṭah* di akhir kata yang disandarkan pada *lafz al-jalālah* ditransliterasi dengan huruf [t].

J. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut diberi ketentuan pemakaian huruf kapital berdasarkan pedoman Ejaan Bahasa Indonesia yang Berlaku (EYD). Huruf kapital dipakai dalam

penulisan huruf awal nama, dan huruf pertama permulaan kalimat. Apabila kata nama tersebut diawali oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis kapital adalah huruf awal nama tersebut, kata sandang ditulis kapital (Al-) apabila berada di awal kalimat.

ABSTRAK

Penanggalan Jawa pranata mangsa yang merupakan warisan dari masyarakat Jawa kuno yang berupa hasil pengamatan terhadap tanda-tanda alam secara berkelanjutan. Konsep dari pranata mangsa ini diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari sebagai pedoman musim untuk kegiatan bertani atau bercocok tanam yang merupakan mata pencaharian utama mayoritas masyarakat di Jawa. Pemahaman masyarakat terhadap pranata mangsa dan bagaimana dalam menyikapi perubahan-perubahan alam yang mungkin terjadi, serta penggunaan instrumen pendukung akan berdampak pada aktivitas pertanian di lapangan. Oleh karena itu penelitian mengenai bagaimana pemahaman pranata mangsa dan implementasi pranata mangsa dalam kegiatan pertanian khususnya di Desa Jeruk Bandar Pacitan yang para petaninya masih menggunakan pranata mangsa sebagai pedoman utama perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian dan penerapannya.

Dalam penelitian ini permasalahan yang dikaji adalah 1) Bagaimana pemahaman kelompok petani di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan terhadap sistem penanggalan Jawa Pranata Mangsa, 2) Bagaimana implementasi penanggalan Jawa Pranata Mangsa terhadap kegiatan pertanian oleh petani di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan format deskriptif. Untuk Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, dan observasi tidak terstruktur. Untuk pengolahan data penulis menggunakan teknik analisis data secara deskriptif analisis dengan membandingkan konsep pranata mangsa dalam penanggalan dengan pranata mangsa yang diterapkan.

Penelitian ini menghasilkan dua kesimpulan. *Pertama*, pemahaman petani di Desa Jeruk bersumber terhadap pranata mangsa berasal dari pranata mangsa yang digunakan turun-menurun dan pengamatan alam yang dilakukan sepanjang waktu.

Kedua, aktivitas pertanian di Desa Jeruk dilakukan sebagaimana konsep penanggalan Jawa pranata mangsa dengan menyesuaikan komoditas pertanian dan kondisi pengairan lahan diiringi dengan penggunaan kalender tanam terpadu dan konsep *dina teba*.

Kata Kunci: Penanggalan, Pranata Mangsa, Kalender Tanam, *Dina Teba*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas segala limpahan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai pemenuhan syarat tugas akhir strata 1 (S. 1) dengan judul: “Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam Pertanian (Studi Di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)” dengan baik. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Prof. Dr. H. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag., selaku dosen pembimbing I, terimakasih telah memberikan berbagai koreksi, arahan, dan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi.
2. Muhamad Zainal Mawahib, M.H., selaku dosen pembimbing II, terimakasih telah memberikan berbagai koreksi, arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi serta terimakasih atas kesabaran selama proses panjang bimbingan.
3. Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang Prof. Dr. H. Abdul Ghofur, M.Ag., beserta para Pembantu Dekan dan staf yang telah memberikan pelayanan terhadap mahasiswa dengan ramah dan sopan
4. Ketua Jurusan Ilmu Falak, Ahmad Munif, M.S.I., Sekertaris Jurusan Ilmu Falak, Alfian Qodri Azizi, M.H., beserta stafnya yang telah bersedia penulis repoti dalam berkonsultasi.

5. Dr. KH. Ahmad Izzuddin M.Ag., Ahmad Fuad Al-Anshary, S.H.I., M.S.I., dan seluruh dosen di lingkungan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan banyak wejangan kepada penulis selama belajar di UIN Walisongo Semarang.
6. Siti Rofi'ah M.H., selaku Dosen Wali penulis selama menuntut ilmu di bangku perkuliahan yang telah memberikan banyak arahan dan motivasi.
7. Soepriyono, S.P., selaku Kepala UPT Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bandar, terimakasih telah mengizinkan penulis untuk melakukan penggalian data di UPT Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bandar.
8. Mujiono, S.P., selaku Petugas Penyuluh Lapangan Desa Jeruk dari BPP Bandar, serta Bapak Silan selaku ketua kelompok tani Tani Subur 1, Bapak Lasmin, dan Bapak Boyadi yang telah bersedia berbagi ilmu dengan ikhlas dan ramah serta terimakasih pula atas berbagai arahan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
9. Pemerintah Desa Jeruk yang menerima dan memberi kemudahan akses informasi kepada penulis.
10. Bapak, ibu, dan kakak yang tidak putus memberikan banyak nasihat, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan setiap jenjang pendidikan.
11. Teman-teman di Semarang khususnya Rahmalia Aceh dan Zulfi Tegal yang setia menemani dan memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
12. Keluarga besar KOMPAC'S Pacitan Semarang yang menemani hari-hari di Semarang.
13. Keluarga besar IF-B 2017 yang telah menemani penulis dalam menjalani suka dan duka selama menempuh Pendidikan di kampus dari semester awal sampai selesai.

Penulis berharap semoga semua kebaikan dan jasa-jasa dari semua pihak yang membantu dalam terselesaikannya skripsi ini diterima dan mendapatkan balasan yang lebih baik dari Allah Swt.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Penulis juga berharap meski sederhana skripsi ini dapat bermanfaat.

Semarang, 14 Juni 2024

Penulis



Nisa' 'Azizah

1702046026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING I	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING II	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN DEKLARASI	vii
HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI	viii
HALAMAN ABSTRAK	xivv
HALAMAN KATA PENGANTAR	xvii
HALAMAN DAFTAR ISI	xixx
HALAMAN DAFTAR TABEL	xxii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xxii
BAB I PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
E. Telaah Pustaka	11
F. Metodologi Penelitian	15
G. Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN UMUM PENANGGALAN JAWA PRANATA MANGSA	20
A. Penanggalan Jawa Pranata Mangsa	20

	B. Ketentuan Umum dalam Penanggalan Pranata Mangsa.....	30
BAB III	PENANGGALAN PRANATA MANGSA DI DESA JERUK KECAMATAN BANDAR KABUPATEN PACITAN	42
	A. Kondisi Geografi, Topografi, dan Demografi Desa Jeruk Bandar Pacitan	42
	B. Penanggalan Jawa Pranata Mangsa di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan.....	47
BAB IV	ANALISIS IMPLEMENTASI PENANGGALAN PRANATA MANGSA DALAM PERTANIAN DI DESA JERUK KECAMATAN BANDAR KABUPATEN PACITAN	57
	A. Pemahaman Petani terhadap Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dengan Keadaan Alam di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan	58
	B. Implementasi Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dalam Aktivitas Pertanian di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan.....	69
BAB V	PENUTUP	76
	DAFTAR PUSTAKA.....	80
	LAMPIRAN	1
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	11

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Pranata Mangsa.	37
Tabel 4. 1 Tabel Jumlah Curah Hujan Pacitan Tahun 2023.....	63
Tabel 4. 2 Tabel Curah Hujan Pranata Mangsa.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Kalender Pranata Mangsa.....	34
Gambar 3. 1 Peta Desa Jeruk Bandar Pacitan	43
Gambar 4. 1 Posisi matahari di Desa Jeruk.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki karakteristik unik karena terletak pada lintang astronomis 0° (nol derajat) sehingga berpengaruh pada keanekaragaman bentang alam dan karakteristik lingkungan, serta fenomena alam yang terjadi di setiap daerah. Keanekaragaman tersebut memiliki dampak terhadap munculnya keanekaragaman budaya dan pengetahuan lokal (*local genius*) dari setiap daerah. Salah satu produk pengetahuan lokal tersebut adalah sistem penanggalan yang merupakan sistem pengorganisasian waktu yang dilakukan secara terpadu.²

Masyarakat Indonesia mengenal berbagai macam sistem penanggalan atau kalender yang disusun oleh berbagai kelompok masyarakat berbeda pada masing-masing daerah. Setiap sistem penanggalan atau kalender mempunyai metode yang berbeda-beda sehingga terdapat perbedaan perhitungan di dalamnya. Meski demikian, pada dasarnya berbagai macam sistem penanggalan tersebut berpatokan pada dua hal utama, yaitu *pertama*, berpatokan pada matahari, disebut dengan

² Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), 235.

kalender matahari (*solar calendar*), kedua, berpatokan pada bulan yang disebut dengan kalender bulan (*lunar calendar*).

Ada sepuluh macam sistem penanggalan yang berkembang di dunia sebagaimana yang disebutkan dalam *Encyclopedia Britannica*. Penelitian yang dilakukan oleh Fraser pada tahun 1987 menyebutkan bahwa terdapat sekitar empat puluh sistem penanggalan yang secara garis besar didasarkan pada dua daur astronomis (daur fase bulan dan daur musim).³

Meskipun terdapat banyak sistem penanggalan di Indonesia, masyarakat, khususnya Jawa, lebih lekat dengan tiga sistem penanggalan. Dalam buku *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik* yang ditulis oleh Muhyiddin Khazin disebutkan bahwa ada tiga sistem penanggalan yang berlaku di Indonesia khususnya bagi masyarakat Jawa. Tiga penanggalan tersebut adalah Penanggalan Masehi, Penanggalan Hijriyah, dan Penanggalan Jawa Islam.⁴ Di samping tiga sistem penanggalan tersebut, masyarakat Jawa juga mengenal sistem penanggalan pranata mangsa yang merupakan warisan pengetahuan dan budaya dari masyarakat Jawa kuno.

Dalam peradaban masyarakat Jawa kuno, arti penting sebuah penanggalan terutama berkaitan dengan pedoman

³ *Ibid.*, 3-4.

⁴ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 103.

musim untuk kegiatan bertani atau bercocok tanam yang merupakan mata pencaharian utama mereka. Hal ini terjadi karena belum ada peralatan khusus sebagai penentu waktu sehingga mendorong mereka untuk memperhatikan fenomena-fenomena dan perubahan-perubahan alam yang terjadi secara periodik. Hal ini selaras dengan sebagaimana dijelaskan dalam surat Yunus [10] ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ
يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui.” (QS. 10 [Yunus]: 5)⁵

Dari pengamatan dan pemahaman terhadap perubahan-perubahan alam tersebut kemudian disusun suatu sistem penanggalan khusus untuk kepentingan pertanian yang kemudian dikenal dengan penanggalan pranata mangsa.

Menurut Gusti Puger, pakar budaya Keraton Kasunanan Surakarta, Pranata Mangsa merupakan perhitungan yang didasarkan pada pergeseran antara kedudukan bumi dan

⁵ Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, edisi penyempurnaan, (Jakarta: Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019), 286.

matahari sehingga akhirnya pergeseran tersebut memunculkan beberapa jenis penampakan figur (bentuk tertentu) dan juga bintang yang menjadi dasar penyusunannya, seperti figur *sapi gumarang*, *kuthilopas*, *asuajak*, dan *celeng tembalung*. Informasi tersebut tertuang dalam hasil penelitian berjudul *Identifikasi Ilmu Pengetahuan Asli Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains*.⁶

Pranata Mangsa sudah digunakan sebagai pedoman dalam bertani sejak zaman Hindu di mana pada masa itu sistem Saka digunakan sebagai tolok ukur masa setiap selang waktu. Kemudian pada abad 16 seiring dengan masuknya pengaruh Islam, kalender Saka diubah menjadi kalender Hijriyah oleh Sultan Agung . Hal ini menimbulkan kebingungan di kalangan petani karena perubahan yang ada tidak disertai dengan tolok ukur yang jelas untuk kegiatan bercocok tanam. Baru kemudian pada abad ke 18 atas ketetapan Pakubuwono VII dari Keraton Surakarta pranata mangsa mulai digunakan yaitu dimulai pada tanggal 22 Juni 1855.⁷ Penetapan tersebut memberikan pedoman waktu yang jelas dan pasti dalam bercocok tanam kepada petani sehingga diharapkan bisa memperoleh hasil pertanian yang baik.

⁶ Sarwanto, Rini Budiharti, Dyah Fitriana, “Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains”, Seminar Nasional Pendidikan Biologi, (Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret), 232.

⁷ *Ibid.*

Perhitungan dalam pranata mangsa didasarkan pada kalender matahari. Selain itu, tahun kabisat dan tahun basithah yang dikenal sebagai *wastu* dan *wuntu* juga ada dalam Pranata Mangsa. Agar tetap sesuai dengan tahun tropis (musim) penggunaan pranata mangsa sama persis dengan sistem kalender matahari. Dua belas mangsa dalam satu tahun pranata mangsa dibagi menjadi satuan waktu yang lebih kecil sesuai dengan musim pertanian. Satu tahun pranata mangsa dibagi menjadi empat periode waktu yaitu mangsa *katiga* (musim kemarau), mangsa *labuh* (musim hujan awal), mangsa *rendheng* (musim hujan), dan mangsa *mareng* (musim peralihan), yang semuanya terkait erat dengan dimulainya musim pertanian.⁸

Sebagian besar masyarakat Jawa khususnya yang berasal dari kalangan petani dan pujangga hingga saat ini masih menggunakan penanggalan pranata mangsa meskipun jumlah penggunaannya semakin berkurang seiring perkembangan zaman. Fenomena ini menimbulkan keresahan bagi kalangan petani yang tetap setia menerapkan pranata mangsa dan melestarikannya. Berkurangnya pengguna pranata mangsa diduga berkaitan erat dengan modernisasi yang terjadi secara global. Sebagian besar masyarakat Jawa yang

⁸ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 172.

sebelumnya bekerja di sektor pertanian mulai banyak yang mengubah pola kerjanya untuk bekerja di sektor industri, jasa, atau bidang ekonomi lain yang tidak terkait dengan pertanian.⁹

Ada anggapan bahwa sistem penanggalan pranata mangsa yang digunakan di Indonesia sudah tidak sesuai lagi mengingat terjadinya variasi musim yang ekstrem, seperti fenomena *El Nino* dan *La Nina* atau munculnya gejala pergeseran waktu musim yang tidak wajar. Berdasarkan anggapan tersebut, kemudian muncul konsep bahwa pranata mangsa sudah tidak dapat digunakan lagi sebagai pedoman dalam menjalankan berbagai aktivitas pertanian yang meliputi pengaturan waktu tanam padi, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama, dan penunjuk pemeliharaan lahan.

Selain hal yang telah disebutkan di atas, menurut Sutarjo, seorang dalang dan pemerhati budaya, pranata mangsa merupakan sistem kalender lokal yang sedikit dijadikan pembahasan. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti pengaruh akulturasi budaya, dampak globalisasi dan modernisasi teknologi pertanian, tidak ada ketertarikan generasi muda untuk mempelajari, dan beberapa faktor lain yang serupa.

⁹ Rizki Dwi Priantoro, “Hubungan Penggunaan Penanggalan Pranata Mangsa Dengan Aktivitas Pertanian Di Desa Watukelir Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen”, *Skripsi* Universitas Pendidikan Indonesia (Bandung, 2020), 2- 4, tidak dipublikasikan.

Terlepas dari berbagai kekurangan pranata mangsa, masih ada beberapa kelompok petani yang menggunakan pranata mangsa sebagai pedoman dalam bercocok tanam, kapan waktu pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman meski sudah mulai dikombinasikan dengan teknologi pertanian modern. Berdasarkan pendapat Samiyo seorang petani di Wonogiri yang memahami ilmu tentang pranata mangsa, sebagaimana yang tertulis dalam penelitian yang berjudul *Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains*, sistem pranata mangsa masih sangat penting bagi petani. Sebagai contoh dalam pertanian padi, pranata mangsa digunakan untuk memperkirakan waktu terbaik dalam tahapan menanam padi. Permulaan masa tanam padi dan permulaan pembuahan yang terjadi pada awal mangsa ganjil bisa membuat tanaman padi terhindar dari gangguan hama.

Pendapat Samiyo ini seolah menjadi kesimpulan atas apa yang peneliti amati dari mayoritas kelompok petani di desa-desa wilayah Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan. Mayoritas penduduk di Desa Jeruk yang termasuk wilayah Kecamatan Bandar berprofesi sebagai petani. Para petani di desa ini masih menggunakan penanggalan pranata mangsa dalam segala bentuk kegiatan pertanian yang dilakukan di lahan pribadi masing-masing petani. Meskipun pergeseran

waktu dimulainya musim penghujan sering terjadi, hal-hal yang berkaitan dengan perilaku tumbuhan dan hewan masih terjadi seperti biasanya dan sesuai dengan musimnya. Hal ini memberikan alasan kuat bagi para petani tradisional untuk tetap menggunakan sistem penanggalan ini sebagai acuan dalam melakukan pengolahan dan pemeliharaan lahan pertanian, serta menjadi panduan dalam menentukan siklus waktu dalam aktivitas pertanian seperti menentukan waktu tanam dan waktu panen suatu komoditas.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian tentang pranata mangsa dengan judul **Implementasi Penanggalan Jawa Pranata Mangsa Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)**. Penelitian ini membahas hal-hal yang berkaitan dengan sistem penanggalan pranata mangsa, berbagai deskripsi tentang fenomena alam yang terjadi, dan penafsiran dari sistem penanggalan pranata mangsa dalam menentukan cara terbaik dalam mengolah lahan pertanian berdasarkan pada pemahaman petani di Desa Jeruk. Kemudian mencari hubungan saling keterkaitan antara pemahaman petani di Desa Jeruk terhadap sistem penanggalan ini dengan kegiatan pertanian meliputi penentuan waktu yang tepat untuk pengolahan lahan, waktu tanam, dan waktu panen, untuk kemudian dicocokkan dengan acuan dari kaidah penanggalan

Pranata Mangsa. Adapun keterkaitan penelitian ini dengan bidang keilmuan Ilmu Falak adalah mengenai eksistensi penanggalan pranata mangsa dalam kehidupan modern yang menjadi salah satu kajian dalam mata kuliah sistem penanggalan ditinjau dari segi sosial.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis telah merumuskan beberapa pokok masalah yang akan menjadi pembahasan dalam skripsi ini. Adapun pokok permasalahan tersebut adalah:

1. Bagaimana pemahaman kelompok petani di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan terhadap sistem penanggalan Jawa Pranata Mangsa?
2. Bagaimana implementasi penanggalan Jawa Pranata Mangsa terhadap kegiatan pertanian oleh petani di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada pokok permasalahan diatas maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pemahaman kelompok petani di Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan terhadap penanggalan Jawa Pranata Mangsa.
2. Mengetahui implementasi penanggalan Jawa Pranata Mangsa terhadap kegiatan pertanian oleh petani di Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi penulis, penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan yang selama ini hanya didapat secara teoritis.
2. Bagi akademik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bisa dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.
3. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber referensi dan informasi.

E. Telaah Pustaka

Tinjauan pustaka menjelaskan hubungan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya untuk memastikan tidak terjadi duplikasi atau plagiarisme terhadap penelitian ilmiah yang telah diterbitkan sebelumnya. Berkaitan dengan penelitian ini, penulis mendapatkan sumber-sumber rujukan yang relevan dengan pokok permasalahan yang akan penulis teliti. Rujukan tersebut mengkhususkan pada perbandingan ciri-ciri sistem penanggulangan yang dijadikan patokan para petani atau para nelayan dengan ciri-ciri klimatologi atau dengan membandingkan kepada sistem penanggulangan yang serupa. Berdasarkan fakta tersebut, penulis

mendapat hipotesis bahwa hingga saat ini belum ada penelitian yang secara komprehensif menyentuh persoalan implementasi sistem penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dalam suatu kelompok masyarakat.

Secara umum, terdapat beberapa tulisan yang membahas mengenai sistem penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dan penerapannya dalam aktivitas pertanian. Skripsi yang ditulis oleh Anisa Luthfiyana berjudul *Studi Komparatif Prakiraan Musim dalam Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dengan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pada Tahun 2015-2018 (Studi Kasus di Dusun Dadapan Desa Mangli Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang)*, membahas mengenai sistem penanggulangan Pranata Mangsa yang membagi musim menjadi empat bagian dengan asumsi bahwa setiap tahunnya memiliki siklus yang sama. Sedangkan menurut BMKG ada kemungkinan perbedaan tiap tahun yang disebabkan oleh fenomena klimatologis seperti *el nino* dan *la nina*.¹⁰

Skripsi yang ditulis oleh Rizki Dwi Priantoro yang berjudul *Hubungan Penggunaan Penanggulangan Pranata Mangsa Dengan Aktivitas Pertanian Di Desa Watukelir,*

¹⁰ Anisa Luthfiyana, “Studi Komparatif Prakiraan Musim dalam Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dengan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pada Tahun 2015-2018 (Studi Kasus di Dusun Dadapan Desa Mangli Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang)”, *Skripsi* UIN Walisongo, (Semarang, 2019), 3-5, tidak dipublikasikan.

Kecamatan Ayah, Kabupaten Kebumen, membahas mengenai pola hubungan dan dampak dari penggunaan sistem penanggulangan Pranata Mangsa oleh petani terhadap aktivitas pertanian di Desa Watukelir.¹¹ Penelitian yang disusun oleh Rini Fidiyani dan Ubaidillah Kamal tahun 2011 yang berjudul *Penjabaran Hukum Alam Menurut Pikiran Orang Jawa Berdasarkan Pranata Mangsa*. Penelitian ini menitikberatkan pada penafsiran orang Jawa terhadap hukum alam yang digunakan sebagai patokan dalam mengelola lahan pertanian.¹²

Penelitian oleh Ahmad Musta'id yang berjudul *Analisis Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa terhadap Sirkulasi Monsun dalam Perspektif Klimatologi (Studi di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus)*, di dalamnya menjelaskan bahwa ada perbedaan signifikan ciri klimatologis antara sistem penanggulangan Pranata Mangsa dengan ciri klimatologis akibat fenomena sirkulasi monsun di Desa Undaan, Kudus, khususnya berkaitan dengan waktu tanam palawija.¹³

¹¹ Rizki Dwi Priantoro, *Hubungan*, 3.

¹² Rini Fidiyani, Ubaidillah Kamal, "Penjabaran Hukum Alam Menurut Pikiran Orang Jawa Berdasarkan Pranata Mangsa", *Jurnal Dinamika Hukum* vol. 12 no. 3, September 2012.

¹³ Ahmad Musta'id, "Analisis Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa terhadap Sirkulasi Monsun dalam Perspektif Klimatologi (Studi di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus)", *Skripsi UIN Walisongo*, (Semarang, 2019), 5, tidak dipublikasikan.

Dalam artikel berjudul *Pranata Mangsa, Masih Penting untuk Pertanian* yang ditulis oleh Dedik Wiriadiwangsa yang dimuat dalam tabloid Sinar Tani edisi Maret 2005 menyebutkan bahwa ciri'ciri musim dalam Pranata Mangsa yang bermanfaat dalam pertanian itu meskipun disertai dengan modernisasi dalam pertanian harus mempertahankan keseimbangan ekosistem alam. Dalam penelitian yang ditulis oleh Sukardi Wisnubroto yang berjudul *Sumbangan Pengenalan Waktu Traditional Pranata Mangsa pada Pengelolaan Hama Terpadu* menjelaskan tentang bagaimana serangan hama pada tanaman bisa dihindari dengan perencanaan waktu tanam yang tepat berdasarkan konsep pranata mangsa ¹⁴

Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains yang merupakan penelitian yang dilakukan oleh Sarwanto, Rini Budiharti, Dyah Fitriana yang mengkaji tentang sistem Pranata Mangsa dan konten sains yang terdapat di dalamnya, di mana dijelaskan bahwasannya perubahan iklim global sedikit banyak memiliki pengaruh terhadap Pranata Mangsa. Penelitian ini juga membahas mengenai pola pengembangan dan pewarisan

¹⁴ Sukardi Wisnubroto, "Sumbangan Pengenalan Waktu Traditional Pranata Mangsa pada Pengelolaan Hama Terpadu", *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* vol. 4 no. 1, 46-50.

pengetahuan sistem Pranata Mangsa ini oleh masyarakat Jawa.¹⁵

Dalam telaah pustaka yang diuraikan di atas terdapat beberapa penelitian yang membahas tentang penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dengan menggunakan berbagai metode dan sudut pandang. Meskipun demikian, belum ada tulisan yang secara spesifik membahas mengenai eksistensi penanggulangan Pranata Mangsa dalam suatu kelompok masyarakat, khususnya di kalangan petani yang mayoritas masih menggunakan konsep pranata mangsa sebagai acuan utama dalam aktivitas pertanian mereka.

F. Metodologi Penelitian

1. Jenis penelitian dan pendekatan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian field research (penelitian lapangan), yaitu melakukan pendekatan luas untuk mengumpulkan data kualitatif melalui pengamatan tentang suatu fenomena dalam keadaan ilmiah dengan membuat catatan lapangan secara ekstensif yang kemudian dibuatkan kodenya dan dianalisis dalam berbagai cara.¹⁶

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Menurut McMillan

¹⁵ Sarwanto dkk, *Identifikasi*, 2.

¹⁶ Eri Barlian, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (Padang: Sukabina Press, 2016), 55.

dan Schumacher, metode kualitatif merupakan tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan social yang secara fundamental bergantung pada pengamatan terhadap manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya. Metode penelitian kualitatif lebih menekankan ada aspek pemahaman secara mendalam (*indepth analysis*) terhadap suatu masalah daripada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi.¹⁷

2. Sumber data

Dalam penelitian ini terdapat dua sumber data, yaitu *pertama*, data primer (*primary sources*) dari hasil wawancara kepada pegawai Penyuluh Pertanian dari UPT BPP Dinas Pertanian dan Pangan Kecamatan Bandar yang bertugas di wilayah Desa Jeruk mengenai praktik penggunaan sistem Pranata Mangsa. Penulis juga mewawancarai tokoh masyarakat di wilayah Desa Jeruk yang memahami terkait ilmu Pranata Mangsa. Selain itu penulis mewawancarai beberapa petani yang menggunakan Pranata Mangsa sebagai patokan dalam kegiatan pertanian mereka. *Kedua*, penulis menggunakan sumber data pendukung (*secondary sources*) yang berupa

¹⁷ Sandu Siyoto, Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 27.

diperoleh dari buku-buku, laporan penelitian yang membahas terkait dengan pranata mangsa, jurnal, dan sebagainya.

3. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini tidak menggunakan seperangkat instrumen untuk mengatur variabel, akan tetapi peneliti mencari dan belajar dari subjek dalam penelitian serta menyusun format untuk mencatat data ketika penelitian berjalan. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode, yaitu *pertama*, wawancara, *kedua*, dokumentasi berupa catatan, buku, notulen rapat, dan sebagainya. Ketiga, observasi tidak terstruktur, yaitu pengamatan yang dilakukan tanpa menggunakan pedoman observasi sehingga peneliti mengembangkan pengamatan berdasarkan perkembangan yang terjadi di lapangan.¹⁸

4. Analisis data

Menurut Maloeng, analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesis, mencari dan

¹⁸<https://www.uin-malang.ac.id/r/110601/metode-pengumpulan-data-penelitian-kualitatif.html>, diakses pada tanggal 17 Juni 2021, pukul 21.55 WIB

menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹⁹ Dalam penelitian ini penulis mengupas mengenai pemahaman petani di Desa Jeruk terhadap penanggalan pranata mangsa dan bagaimana penerapannya dalam aktivitas pertanian mereka. Penulis menggunakan teknik analisis data secara deskriptif analisis yaitu dengan menggambarkan atau melukiskan data penelitian yang sudah terkumpul berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

G. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika pembahasan skripsi ini meliputi lima bab secara umum antara lain sebagai berikut:

Bab pertama adalah pendahuluan. Bab ini berisi gambaran umum tentang penelitian yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, telaah pustaka, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab kedua adalah gambaran umum tentang penanggalan pranata mangsa. Bab ini merupakan landasan teori yang akan digunakan untuk membahas

¹⁹ Sandu Siyoto, Ali Sodik, *Dasar*, 120.

bab-bab selanjutnya. Bab ini terdiri dari dua sub bab. Pertama membahas tentang pengertian penanggulangan pranata mangsa secara umum. Kedua, membahas tentang penanggulangan pranata mangsa dalam satu tahun.

Bab ketiga adalah gambaran umum pranata mangsa di Desa Jeruk. Bab ini terbagi menjadi dua sub bab. Pertama membahas kondisi geografis dan demografis Desa Jeruk. Kedua, membahas tentang penanggulangan pranata mangsa di Desa Jeruk.

Bab keempat adalah analisis. Bab ini berisi analisis terhadap penanggulangan pranata mangsa yang digunakan di Desa Jeruk serta bagaimana implementasinya dalam kegiatan pertanian.

Bab kelima adalah penutup. Bab ini berisi kesimpulan yang merupakan hasil pemahaman, penelitian, dan pengkajian terhadap pokok masalah, saran-saran dan penutup.

BAB II

TINJAUAN UMUM PENANGGALAN JAWA

PRANATA MANGSA

A. Penanggalan Jawa Pranata Mangsa

Penanggalan secara istilah adalah bilangan yang menyatakan perhitungan hari dalam bulan. Susiknan Azhari mendefinisikan penanggalan atau kalender sebagai sistem pengaturan satuan waktu dengan tujuan mencatat dan menghitung waktu dalam kurun waktu yang panjang.²⁰ Kalender merupakan alat yang digunakan untuk perhitungan dengan tujuan menjadwalkan waktu dalam kurun waktu tertentu.²¹ Kalender mengacu pada fenomena astronomi, yang penyusunannya bergantung pada siklus astronomi tertentu yang bervariasi. Sebagian besar didasarkan pada siklus astronomi dengan panjang yang telah ditentukan, termasuk siklus fase bulan dan rotasi bumi mengelilingi matahari. Sistem kalender tertentu didasarkan pada hukum tertulis atau hokum yang dikomunikasikan secara lisan dan hanya mengikuti siklus yang berulang dan tidak memiliki signifikansi astronomi.²²

²⁰ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, cet II, 115.

²¹ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, (Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 3.

²² Ahmad Adib Rofiuddin, Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriyah, *Jurnal Al-Ahkam*, Vol. 26, No. 1, April 2016, 118.

Di pulau Jawa, penanggalan yang ada merupakan bagian dari produk budaya yang dibawa oleh agama-agama baru yang diadopsi dari negara asal agama-agama tersebut. Kalender Saka yang juga dikenal sebagai sistem kalender Hindu merupakan kalender yang digunakan pada masa lampau. Orbit bumi mengelilingi matahari menjadi dasar sistem kalender ini. Pada hari Sabtu, 14 Maret 78 M, tahun Saka dimulai, yaitu satu tahun setelah Prabu Syaliwahono (Aji Saka) dinobatkan menjadi penguasa India.²³

Dalam sebuah buku berjudul “*Primbon Aji Caka Almanak Pawukon 1000 Taun*” disebutkan bahwa masyarakat di pulau Jawa sudah mengenal mengenai ilmu perbintangan sejak zaman purbakala. Sejak awal, masyarakat di pulau Jawa sudah memiliki pengetahuan dasar dalam ilmu perbintangan yang dipergunakan untuk keperluan perhitungan diantaranya dalam hal pertanian. Sekitar abad pertama masehi ajaran Hindu mulai masuk ke pulau Jawa. Masyarakat mulai mendapatkan pengaruh ajaran Hindu yang didapatkan dari pergaulan sehari-hari. Hal ini menumbuhkan kebudayaan baru yang lahir dari percampuran (*akulturasi*) kebudayaan asli dengan kebudayaan Hindu.²⁴

²³ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak*, 116.

²⁴ Vivit Fitriyanti, “Unifikasi Kalender Hijriyah Nasional di Indonesia: Dalam Perspektif Syari’ah dan Sains Astronomi”, *Tesis Program Magister IAIN Walisongo* (Semarang, 2011), 46, tidak dipublikasikan.

Secara astronomis, kalender Jawa termasuk dalam kategori kalender matematis. Aturan sistem kalender semacam ini bersumber dari analisis matematis terhadap kejadian-kejadian aktual. Sistem kalender Jawa lebih luas dan komprehensif dibandingkan sistem kalender lainnya. Hal ini menunjukkan ketelitian masyarakat Jawa dalam mengamati alam dan pengaruhnya terhadap bumi beserta isinya, termasuk sistem kehidupan manusia.²⁵

Selain mengenal ilmu perbintangan, orang-orang dahulu juga mengamati dan melakukan pendekatan terhadap fenomena alam untuk mengungkap segala sesuatu yang perlu untuk diketahui dan dilakukan. Hasil dari pengamatan ini kemudian dimanfaatkan untuk kepentingan pertanian dan pranata lainnya. Sebagai contoh, *Wariga* yang dikenal di Bali dan Nusa Tenggara Barat yang berisi penjelasan tentang hari baik dan hari buruk untuk permulaan suatu pekerjaan, *Porhalaan* yang dikenal Suku Batak sebagai pedoman waktu menyebar benih, *Bulan Berladang* yang dikenal Suku Dayak (Kalimantan Barat) sebagai pedoman dalam aktivitas berladang, dan *Pranata Mangsa* yang digunakan oleh sebagian besar masyarakat Jawa sebagai pedoman bertani.

Asal istilah pranata mangsa adalah gabungan dari kata pranata yang berarti aturan dan kata mangsa yang

²⁵ Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan*, 250.

mengandung arti masa atau musim. Pranata mangsa merupakan suatu sistem penanggalan yang berkaitan dengan pengaturan dan penentuan musim menurut masyarakat tradisional Jawa, khususnya bagi kalangan petani dan nelayan. Penanggalan dengan dasar pemahaman yang serupa dengan pranata mangsa ini juga ada yang berlaku di daerah selain Jawa, misalnya *Kertamasa* di Bali dan Sunda, atau di sebagian negara Eropa seperti Jerman yang disebut dengan *Baeurnkalendar*, yang merupakan penanggalan bagi para petani.²⁶

Pranata mangsa merupakan bagian dari perhitungan Jawa yang memiliki rangkaian dan banyak perhitungan seperti wuku, pringkelan, padewan, dan sebagainya. Kehidupan sosial ekonomi dan sosial budaya masyarakat pertanian pedesaan didasarkan pada ciri-ciri kosmografi dan bioklimatologi yang saling berkaitan secara komprehensif dalam pranata mangsa. Pranata mangsa menggambarkan ontologi dalam konteks konsepsi Jawa dan cara berpikir fundamental petani Jawa. Pranata mangsa melakukannya dengan menggunakan berbagai simbol dan sifat mangsa yang diungkapkan dalam bentuk kosmologi dan menunjukkan

²⁶ *Ibid.*, 236.

adanya keselarasan antara kosmos, realitas, dan kemanusiaan.²⁷

Penanggalan pranata mangsa merupakan ungkapan dari kebiasaan lama orang Jawa dalam meramalkan cuaca dan iklim berdasarkan kejadian alam. Oleh karena itu, pengguna sistem ini diharuskan untuk mengingat atau niteni tanggal musim tanam dan musim panen.²⁸ Seorang budayawan bernama Gusti Puger dari Keraton Kasunanan Surakarta menyebutkan bahwa erhitungan yang dikenal sebagai pranata mangsa didasarkan pada pergeseran posisi bumi dan matahari dari waktu ke waktu, sehingga akhirnya pergeseran ini memunculkan berbagai bentuk dan figur, serta bintang-bintang yang berfungsi sebagai dasar untuk penataannya, seperti *sapi gumarang*, *kuthilopas*, *asuajak*, dan *celeng tembalung*.²⁹

Menurut Sutardjo, seorang dalang sekaligus pemerhati budaya Jawa, selain berdasarkan perubahan alam di bumi, penataan pranata mangsa merupakan hasil pengamatan terhadap penampakan bintang di langit. Oleh karena itu, setiap mangsa memiliki penanda berupa penampakan rasi bintang tertentu. Rasi bintang yang terlihat

²⁷ *Ibid.*, 238.

²⁸ Hyankasu Adeca Pandiyambika Fatista Sitaningtyan, “Nilai Luhur Pranata Mangsa dalam Sistem Pertanian Modern”, *Jurnal Hijau Cendekia*, Vol. I, No. 2, September 2016, 30.

²⁹ Sarwanto dkk, *Identifikasi*, 232.

pada mangsa *kasa* disebut dengan Sapigumarang, pada mangsa *karo* bintang yang terlihat adalah bintang Tagih, bintang *Lumbung* akan terlihat pada mangsa *katelu*, dan pada mangsa *kapat* yang tampak adalah bintang *Jaran dawuk*. Pada mangsa *kalima* bintang *Banyak angkrem*, mangsa *kanem* bintang *Gotong mayit*, mangsa *kapitu Bimasekti*, mangsa *kawolu Wulanjarangirim*, mangsa *kasanga Wuluh*, mangsa *kasapuluh Waluku*. Pada dua mangsa terakhir pranata mangsa yaitu *desta* dan *saddha* tidak ada bintang yang spesifik bisa dijadikan penanda. Secara umum, bintang yang tampak di langit pada sekitar mangsa *desta* dan *saddha* sama dengan penampakan bintang pada mangsa *karo* dan *katelu*, yaitu penampakan rasi bintang *lumbung* dan *tagih*.³⁰

Masyarakat Jawa khususnya yang bermukim di sekitar gunung merapi, gunung merbabu, dan gunung lawu telah mengenal prinsip-prinsip pranata mangsa lebih awal sebelum kedatangan pengaruh India (kalender Saka). Prinsip yang digunakan berbasis pada peredaran matahari di langit dan peredaran rasi bintang *orion/waluku*. Sejak masa Kerajaan Medang atau Mataram Hindu pada abad ke-9 hingga Kesultanan Mataram pada abad ke-17, informasi ini diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya sebagai pedoman dalam mengelola perekonomian dan

³⁰ *Ibid.*, 234

mempertahankan negara secara militer.³¹ Menurut Daljoeni, keberhasilan penggunaan pranata mangsa dapat ditelusuri kembali di masa kesejahteraan dan kemakmuran kerajaan pertanian di Jawa Tengah seperti Mataram Lama, Pajang, dan Mataram Islam.³²

Meskipun sudah digunakan oleh masyarakat Jawa sejak sebelum kedatangan ajaran Hindu, Pranata mangsa baru dibakukan berdasarkan ketetapan Pakubuwono VII dari Surakarta. Pemberlakuan pranata mangsa dimulai pada tanggal 22 Juni 1855, dan ditetapkan sebagai tanggal 1 mangsa ke-1 tahun ke-1 Pranata Mangsa. Pemilihan tanggal 22 Juni sebagai permulaan Pranata Mangsa dilakukan karena pada tanggal ini bertepatan dengan permulaan pergeseran Matahari dari garis balik utara menuju garis balik selatan. Keadaan unsur meteorologis suatu wilayah dan fenologi hewan dan tumbuhan di dalamnya sangat dipengaruhi oleh perpindahan kedudukan matahari. Hal ini erat kaitannya dengan indikator mangsa dalam Pranata Mangsa yang diberlakukan di Jawa.³³

³¹ Isniyatin Faizah, “Studi Komparatif Sistem Penanggalan Jawa Pranata Mangsa Dan System Penanggalan Syamsiyah Yang Berkaitan Dengan Sistem Musim”, *Skripsi*, (Semarang: UIN Walisongo, 2014), 37, tidak dipublikasikan.

³² Eleonora Runtunuwu dkk., *Kalender Tanam Sebagai Instrumen Adaptasi Perubahan Iklim*, 275.

³³ Sukardi Wisnubroto, *Sumbangan*, 47.

Penerapan penanggalan pranata mangsa dalam kehidupan Masyarakat Jawa dilakukan secara bersamaan dengan penggunaan penanggalan Jawa Islam. Meskipun demikian, dua jenis penanggalan Jawa ini sangat berbeda. Penanggalan pranata mangsa didasarkan pada pergerakan bumi mengelilingi matahari sementara penanggalan jawa islam didasarkan pada pergerakan bulan berdasarkan hisab *urfi*. Penanggalan Jawa Islam dimulai pada 1 Suro tahun Alif 1555, bertepatan dengan Jum'at Legi tanggal 1 Muharam 1043 H atau 8 Juli 1633 M. Satu periode membutuhkan 8 tahun yang terdiri dari 3 tahun panjang/*kabisat* (355 hari) dan 5 tahun pendek/*basitah* (354 hari) di mana umur bulan ganjil ditetapkan 30 hari sedangkan umur bulan genap 29 hari, kecuali bulan Besar (*Dzulhijah*) pada tahun kabisat ditambah satu hari menjadi 30 hari. Persamaan penanggalan jawa islam dengan pranata mangsa adalah sam-sama mempertahankan hari pasaran yaitu *Legi*, *Pahing*, *Pon*, *Wage*, dan *Kliwon*.³⁴

Ketika pertama kali digunakan, Pranata Mangsa dibagi menjadi sepuluh mangsa dalam setahun. Dengan demikian, pada awalnya hanya ada 10 mangsa dalam Pranata Mangsa dan 64 hari yang tersisa dimulai pada tanggal 18

³⁴ Yumna Nur Mahmudah, Ahmad Izzuddin, "Kalender Jawa Islam Menurut Ronggowasito dalam Serat Widya Pradhana", *Jurnal Al Afaq*, Vol. 5, No. 1, Juni 2023, 93.

April (mangsa *kasepuluh*), dihabiskan dalam masa istirahat di mana para petani berhenti bekerja setelah memanen padi basah dalam jumlah besar dan menunggu mangsa pertama (*Kasa*) dimulai. Pranata Mangsa diteliti untuk perbaikan pada masa pemerintahan Paku Buwono VII karena masa tunggu yang lama. Analisis ini dilakukan pada tanggal 21 atau 22 Juni 1855. Perbaikan ini menyebabkan masa istirahat ditetapkan sebagai mangsa kedua belas (*Sadha*) dan mangsa kesebelas (*Destha*). Dengan demikian, pranata mangsa genap menjadi dua belas mangsa.³⁵

Penanggalan Pranata Mangsa mengikuti siklus yang sama dengan kalender matahari lainnya karena didasarkan pada peredaran Matahari. Tahun kabisat dan basithah, atau *wastu* (366 hari) dan *wuntu* (365 hari), juga dikenal oleh Pranata Mangsa. Agar sesuai dengan tahun tropis, hal ini dilakukan dengan cara yang sama persis seperti metode kalender matahari. Jumlah hari ditambahkan ke jumlah hari rata-rata dalam kalender dalam bentuk tahun kabisat untuk menjaga sinkronisasi.

Karena usia mangsa sangat fluktuatif, pranata mangsa berbeda dengan sistem kalender lainnya. Dalam kalender konvensional, perbedaan usia antara bulan

³⁵ Ahmad Ali Azhari, *Hisab Awal Bulan*, (Kediri: Ar Rizqi “Pesantren Fathul Ulum”), 8-9.

terpendek dan terpanjang dibatasi hingga 0–3 hari; namun, dalam Pranata mangsa, perbedaan ini dapat mencapai hingga 20 hari. Hal ini disebabkan Pranata mangsa ditentukan berdasarkan fenomena alam, baik biologis maupun fisik, sehingga usia mangsa bergantung pada keberadaan fenomena alam tersebut.³⁶

Dalam sistem pranata mangsa, satu tahun terdiri dari dua belas mangsa, yang selanjutnya dibagi lagi menjadi interval waktu yang lebih kecil dan disesuaikan dengan musim pertanian. Mangsa *terang* (82 hari), mangsa *semplah* (99 hari), mangsa *udan* (86 hari), dan mangsa *pengarep-arep* (98/99 hari) adalah empat jenis mangsa utama dalam pembagian tersebut.³⁷ Selaras dengan pembagian empat mangsa tersebut, terdapat pembagian mangsa utama yang lain, yaitu musim kemarau (*mangsa katiga*) 88 hari, pancaroba menjelang musim penghujan (*mangsa labuh*) 95 hari, musim penghujan (*rendheng*) (94/95 hari), dan pancaroba akhir musim penghujan (*mangsa mareng*) 88 hari.³⁸

Banyak kekeliruan yang terjadi dalam penafsiran masyarakat terhadap perhitungan pranata mangsa akibat

³⁶ Anton Rimanang, *Pranata Mangsa: Astrologi Jawa Kuno*, (Yogyakarta: Kepel Press, 2016), 22-42.

³⁷ Sindhunata, *Seri Lawasan (Pranata Mangsa)*, (Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia), 3.

³⁸ Rini Fidiyani, *Penjabaran*, 422.

praktik penerapan pranata mangsa. Masyarakat belum memiliki pengetahuan umum bahwa pranata mangsa dipengaruhi oleh lebih dari sekadar penampilan bintang dan figur-figur lainnya. Posisi matahari dalam kaitannya dengan garis khatulistiwa berhubungan langsung dengan pranata mangsa. Posisi ini berpengaruh pada munculnya pembagian waktu 8 tahunan (*windu*) dalam kalender Jawa menjadi 4 macam, yaitu *adi/linuwih*, *kuntara*, *sengara/panjir*, dan *sancaya/sarawungan*. Selain itu, perbedaan posisi matahari juga berpengaruh pada perbedaan selang waktu antara musim hujan dan kemarau pada setiap sebutan *windu* di atas.³⁹ Perubahan musim yang sangat ekstrim juga mengakibatkan perkiraan munculnya bintang gubuk penceng atau rasi bintang orion yang menjadi patokan penentuan musim sering meleset.⁴⁰

B. Ketentuan Umum dalam Penanggalan Jawa Pranata Mangsa

Pranata mangsa termasuk dalam jenis penanggalan matahari (*solar calendar*). Penanggalan matahari dihitung berdasarkan lama perjalanan bumi mengelilingi matahari. Kecepatan orbit bumi mengelilingi matahari sekitar 30 km/s dari barat ke timur yang memerlukan waktu 365,2425 hari

³⁹ Sarwanto dkk., *Identifikasi*, 3.

⁴⁰ Ali Badrudin, "Pranata Mangsa Jawa (Cermin Pengetahuan Kolektif Masy. Petani di Jawa)", *Jurnal Adabiyyat*, vol. XIII, No. 2, Desember 2014, 233.

untuk satu kali revolusi yang kemudian dikenal dengan gerak tahunan. Jangka waktu ini dijadikan dasar dalam perhitungan tahun matahari. Satu tahun matahari memiliki umur 365 hari pada tahun biasa dan berumur 366 hari pada tahun kabisat.⁴¹

Kemiringan sumbu bumi sebanyak $66,5^\circ$ terhadap bidang ekliptika dalam revolusi menyebabkan gerakan revolusi bumi tidak sejajar dengan ekuator bumi dan membentuk sudut sebesar $23,5^\circ$. Hal ini melahirkan dua periode tahun yaitu tahun sideris dan tahun tropis. Tahun sideris adalah periode revolusi bumi mengelilingi matahari satu putaran elips penuh yang membutuhkan waktu 365,2564 hari atau 365 hari, 6 jam, 9 menit, 10 detik. Sedangkan periode revolusi bumi terhadap matahari membutuhkan waktu selama 365,24220 hari atau 365 hari, 5 jam, 48 menit, 46 detik pada tahun tropis.⁴²

Fenomena tahunan yang mengakibatkan terjadinya perubahan musim di belahan bumi utara dan selatan merupakan salah satu dampak dari revolusi bumi. Baik belahan bumi utara maupun selatan memiliki empat musim yang berbeda. Musim pertama, yang dikenal sebagai musim panas (*summer solstice*), dimulai pada tanggal 21 Juni di belahan bumi utara dan tanggal 22 Desember di belahan

⁴¹ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak*, 129.

⁴² Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), 78.

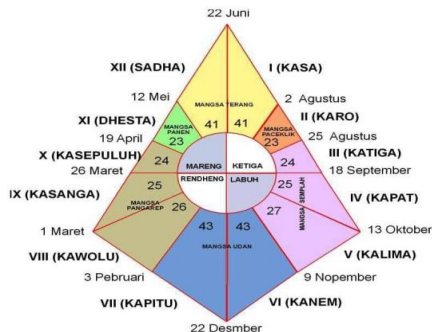
bumi selatan, saat garis bujur matahari berada pada 90° . Musim kedua, musim dingin atau winter solstice, yang jatuh pada tanggal 22 Desember di belahan bumi utara dan tanggal 22 Juni di belahan bumi selatan, saat garis bujur matahari berada pada 270° .

Ketiga, musim semi (*vernal equinox*) terjadi pada tanggal 21 Maret di belahan bumi utara dan 23 September di belahan bumi selatan, saat garis bujur ekliptika berada pada 0° . Keempat, musim gugur (*autumnal equinox*) yang jatuh pada tanggal 23 September di belahan bumi utara dan 21 Maret di belahan bumi selatan, merupakan kebalikan dari ekuinoks musim semi, saat garis bujur ekliptika berada pada 180° .⁴³

Orang zaman dulu mengamati fenomena alam yang terjadi secara periodik tersebut kemudian menetapkan suatu sistem waktu. Sistem waktu tersebut kemudian dikenal dengan penanggalan pranata mangsa oleh masyarakat Jawa. Penanggalan ini digunakan sebagaimana tujuan utamanya untuk pengaturan musim dan perkiraan waktu dalam bercocok tanam atau kegiatan pertanian lainnya serta untuk membantu kegiatan nelayan dalam mencari ikan.

⁴³ Hambali, *Pengantar Ilmu Falak (Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta)*, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), 206.

Masing-masing mangsa dalam pranata mangsa memiliki indikator yang bersifat semi kuantitatif. Indikator tersebut dapat dimanfaatkan dalam perkiraan tentang permulaan musim hujan, permulaan musim kemarau, dan lain-lain.⁴⁴ Pranata Mangsa meliputi pembagian musim (*mangsa*) dan jumlah hari di dalamnya, aktivitas pertanian yang dilakukan oleh petani, dan fenomena alam yang tampak pada masing-masing mangsa. Satu siklus pranata mangsa terdiri dari 365/366 hari dibagi menjadi beberapa mangsa dengan panjang hari yang berbeda-beda, yaitu, *Kasa* (mangsa pertama) terdiri dari 41 hari (22 Juni–1 Agustus), *Karo* (mangsa kedua) terdiri dari 23 hari (2 Agustus–24 Agustus), sampai dengan *Sadha* (mangsa ke dua belas) terdiri dari 41 hari (12 Mei – 21 Juni).⁴⁵



⁴⁴ Rini Fidiyani, *Penjabaran*, 427.

⁴⁵ Hartono Kristoko dkk, "Updated Pranata Mangsa: Recombination of Local Knowledge and Agro Meteorology using Fuzzy Logic For Determining Planting Pattern", *UCSI International Jurnal of Computer Science Issues*, Vol. 9, Issues 6, No.2, November 2012, 368.

Gambar 2. 1: Konsep Mangsa dalam Kalender Pranata Mangsa⁴⁶

Berikut nama-nama dan keadaan alam dalam penanggalan Jawa Pranata Mangsa⁴⁷:

1. Mangsa Kasa

Candra mangsa *kasa* adalah *satya murca saking embanan* (mutiara lepas dari pengikutnya). Fenomena alam yang tampak pada mangsa ini adalah daun-daun berguguran dan belalang bertelur. Palawija atau tumbuhan biji-bijian adalah komoditas yang cocok untuk ditanam karena sifatnya yang tahan panas dan hanya membutuhkan sedikit air..

2. Mangsa Karo

Candra mangsa karo adalah *bantala rengka* (tanah retak). Pada mangsa ini, tanah menjadi gersang dan retak-retak karena kekurangan air, pohon mangga dan kapuk mulai berbuah, dan tanaman palawija mulai diiri.

3. Mangsa Katelu

Candra mangsa katelu adalah *suta manut ing bapa* (anak menurut kepada bapak), yaitu musim pucuk tanaman menjalar pada rambatan, musim tanaman seperti

⁴⁶ Diambil dari <https://id.scribd.com/document/473042505/KAJIAN-ASTRONOMIS-SISTEM-PENANGGALAN-PRANATAMANGSA> diakses pada tanggal 20 Juni 2024 pukul 05.15 WIB

⁴⁷ Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan*, 238.

bambu, kunyit, temu, gadung tumbuh tunas, musim panen palawija.

4. Mangsa Kapat

Candra mangsa kapat adalah *waspa kumembeng jroning kalbu* (air mata tergenang dalam batin), yaitu musim sumber-sumber air menjadi kering. Ditandai dengan buah kapuk yang banyak, burung pipit membuat saranag, petani mengolah lahan pertaniannya.

5. Mangsa Kalima

Candra mangsa kalima adalah *pancuran emas sumawur ing jagad* (banyak hujan turun). Ditandai dengan daun asam yang merimbun, kunyit dan gadung mulai berdaun, muncul ulat, petani membajak sawah, dan mulai musim penghujan dengan hujan yang mulai deras.

6. Mangsa Kanem

Candra mangsa kanem adalah *rasa mulya kasucian* (memperoleh kebahagiaan karena perbuatan baik), yaitu musim pohon-pohon berbuah mulai masak seperti mangga dan rambutan, di parit muncul hewan lipasan, dan petani mulai membersihkan sawah.

7. Mangsa Kapitu

Candra mangsa ini adalah *wisa kenter ing maruta* (bisa terbang disapu angin), yaitu musim bertiupnya angin yang mengandung penyakit. Di musim ini juga

waktu yang cocok untuk menanam padi karena hujan sudah melimpah dan aliran air pun sudah menderas.

8. Mangsa Kawolu

Candra mangsa ini adalah *anjrah jroning kayun* (merana dalam hati). Ditandai dengan musim kucing kawin, padi mulai tampak buli-bulirnya, dan banyak uret (sejenis ulat yang menyerang batang tanaman atau tumbuhan).

9. Mangsa Kasanga

Candra mangsa ini adalah *wedaring wana mulya* (tersiarnya berita bahagia). Mangsa ini jangkrik, gasir, goreng pounng bersuara, padi mulai tua dan siap untuk panen raya.

10. Mangsa Kasepuluh

Candra mangsa *gedong minep jroning kalbu* (pintu gerbang tertutup dalam hati), ditandai dengan binatang-binatang hamil, burung berlarian kesana kemari untuk membuat sarangnya dan disaat yang sama sedang mengerami telurnya, petani melakukan panen.

11. Mangsa Dastha

Candra mangsa *satyo sinara wedi* (permata hati), yaitu musim burung menyuapi anak-anaknya. Saat ini terjadi rangkaian kegiatan panen dan pengolahan hasil

panen serta petani mulai persiapan untuk menghadapi mangsa *ketiga*.

12. Mangsa Sadha

Candra mangsa *tirta sah saking sasana* (air pergi dari tempatnya), yaitu musim dingin yang membuat orang jarang berkeringat karena suhu yang terlalu dingin. Pada mangsa ini juga masih terdapat rangkaian kegiatan panen dan pengolahan hasil panen serta petani mulai persiapan untuk menghadapi mangsa *ketiga*.

Tabel 2. 1 nama bulan, mangsa, umur mangsa, keadaan alam, dan aktivitas pertanian pada setiap mangsa:

N o	Bulan	Mangsa	Umur	Keadaan Alam	Hama	Pertanian
1	22 Juni – 1 Agustus	Kasa	41 hari	Kemarau, angin dari timur laut, daun-daun berguguran, ikan di sungai sembunyi.	Kepinding tanah, kepek hijau, telur jangkrik dan belalang menetas	Mengolah tanah untuk tanaman palawija, pohon durian, nangka, jambu berbunga.
2	2 Agustus – 24 Agustus	Karo	23 hari	Kemarau, angin dari timur, tanah retak-retak, sedikit	Kepinding, kepek, belalang, telur ular menetas.	Menyiapkan padi gogo, petani mengairi

				sumber air, pohon buah mulai berbunga, jeruk dan sawo kecil berbuah.		tanaman palawija.
3	25 Agustus – 17 September	Katelu	24 hari	Kemarau, angin dari timur laut, bambu, gadung, kunyit, temu, gambili mulai tumbuh.	Kutu, ulat.	Menanam padi gogo di ladang, panen palawija.
4	18 September – 12 Oktober	Kapat	25 hari	Hujan mulai turun, angin barat laut, tanaman tahunan berbunga, ikan keluar dari persembunyian.	Walang sangit, kepek hijau, tikus.	Petani menggarap lahan untuk menanam padi, ada yang mulai tanam padi umur pendek.
5	13 Oktober – 8 November	Kalima	27 hari	Penghujan, angin barat laut, kunyit, temu gadung berdaun banyak	Tikus, sonthe, puthul.	Tanam padi umur pendek, petani menyebar padi.

				binatang melata keluar sarang, lalat berkembang.		
6	9 November – 21 Desember	Kanem	43 hari	Curah hujan tinggi, petir, angin kencang, musim durian, banyak lipas.	Tikus, ulat jati, ulat besi, burung.	Tanam benih.
7	22 Desember – 2 Februari	Kapitu	43 hari	Sering hujan deras, angin kencang, sumber air besar, burung sulit mencari makan.	Walang sangit, penggerek batang.	Memperbaiki alat bertani dan pematang yang rusak.
8	3 Februari – 28/29 Februari	Kawolu	26/27 hari	Jarang hujan, angin barat daya, sawo berbunga, alpukat berbuah, tenggoret berkembang, kunang-kunang bertebaran.	Uret, penggerek batang.	Mengolah tanah sawah, pemeliharaan padi.
9	1 Maret – 25 Maret	Kasanga	25 hari	Jarang hujan, angin dari Selatan.	Belalang, walang sangit.	Tanam padi, pemeliharaan

						an padi.
10	26 Maret – 18 April	Kasadasa	24 hari	Musim peralihan atau mareng, angin dari tenggara, burung membuat sarang dan mengerami telurnya, ada beberapa kali hujan ringan.	Belalang, penyakit daun, penggerek batang.	Padi mulai tua, panen untuk tanaman ladang.
11	19 April – 11 Mei	Dhesta	23 hari	Mareng, angin dari selatan dan timur laut, ada beberapa kali hujan ringan.	Belalang, kutu, wereng.	Umbi-umbian dan padi siap panen, tanam kacang-kacangan.
12	12 Mei – 21 Juni	Sadha	41 hari	Kemarau, angin dari timur laut, tidak ada hujan, musim cumi-cumi di tepi laut.	Ulat, kutu, kepik, penyakit tanaman.	Sawah bero, petani mengeringkan padi, membakar jerami di sawah.

Enam digit yang mewakili usia mangsa dalam urutan mangsa yaitu 41, 23, 24, 25, 27, dan 43 merupakan kunci

untuk mengingat usia setiap mangsa. Mangsa Kasa dan Sadha memiliki usia yang sama, 41 hari, sedangkan mangsa Karo dan Dhesta memiliki umur mangsa 23 hari, dan seterusnya memiliki usia yang sama untuk mangsanya masing-masing. Untuk mengetahui hubungan mangsa dengan bulan masehi bisa dilihat dengan rumus sebagai berikut⁴⁸:

$Y = f(x) = x + 6$, untuk bulan ke-1 sampai bulan ke-6

$f(x) = x - 6$, untuk bulan ke-7 sampai bulan ke-12

Keterangan:

Y = mangsa yang dicari

X = bulan

Contoh:

1. Mencari mangsa dari tanggal 10 Juni

Bulan Juni merupakan bulan ke-6 dalam penanggalan masehi, maka menurut rumus pertama, bulan Juni merupakan mangsa ke-12 atau *Destha*.

2. Mencari bulan masehi dari mangsa ke-3

Berdasarkan rumus kedua, untuk mengetahui mangsa ke-3 dalam bulan masehi bisa dilakukan perhitungan $(3) + 6 = 9$, sehingga diketahui bahwa mangsa ketiga bertepatan dengan bulan September.

⁴⁸ Kusnaka Adimiharja, *Petani : Merajut Tradisi Era Globalisasi, Pranata Mangsa dalam Aktivitas Pertanian di Jawa*, (Bandung : Humaniora Utama Press), hlm. 32-33.

BAB III

PENANGGALAN PRANATA MANGSA DI DESA JERUK KECAMATAN BANDAR KABUPATEN PACITAN

A. Kondisi Geografi, Topografi, dan Demografi Desa Jeruk Bandar Pacitan

Desa Jeruk adalah sebuah desa yang terletak di wilayah Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan. Secara astronomis terletak pada koordinat 7°57'10" Lintang Selatan dan 111°13'54" Bujur Timur. Asal mula penamaan Desa Jeruk adalah karena pada zaman dahulu terdapat beraneka ragam pohon jeruk yang tumbuh subur di wilayah ini. Bahkan hampir setiap rumah memiliki pohon jeruk lebih dari satu pohon di pekarangan. Hal ini juga berkaitan dengan tingkat kesuburan tanah di Desa Jeruk yang memungkinkan beragam jenis tumbuhan mudah tumbuh dan berbuah, utamanya jenis-jenis tumbuhan yang cocok di tanam di daerah dengan suhu yang relatif dingin. Batas wilayah Desa Jeruk yaitu:

- Sebelah utara berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah yaitu Desa Pucung, Kecamatan Kismantoro, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sempu, Kecamatan Nawangan.

- Sebelah timur berbatasan dengan Desa Bangunsari yang juga merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Bandar.
- Sebelah barat berbatasan dengan Desa Ngromo, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan.



Gambar 3. 1 Peta Desa Jeruk Bandar Pacitan

Jarak Desa Jeruk dari pusat pemerintahan kecamatan adalah sejauh empat belas kilometer, sedangkan dari pusat pemerintahan kabupaten berjarak enam puluh lima kilometer. Desa Jeruk terbagi dalam 6 dusun yaitu Dusun Krajan, Dusun Watukudi, Dusun Jambu, Dusun Nalangan, Dusun Bendo, dan Dusun Sidodadi. Jumlah penduduk Desa Jeruk pada tahun 2023 tercatat sebanyak 7.793 jiwa yang terbagi dalam 2.558 kartu keluarga. Dari jumlah penduduk ini sebanyak 3.949 jiwa adalah laki-laki dan 3.844 jiwa adalah Perempuan dengan kisaran usia 0-17 tahun sebanyak

1.705 jiwa, usia 18-55 tahun sebanyak 4.345 jiwa, dan usia di atas 55 tahun sebanyak 1.743 jiwa.⁴⁹

Sarana Pendidikan yang tersedia di Desa Jeruk yaitu PAUD sebanyak 8 sekolah, TK sebanyak 2 sekolah, SD/ sederajat sebanyak 7 sekolah, SMP/ sederajat sebanyak 2 sekolah, dan satu SMA. Fasilitas olahraga yang tersedia adalah satu lapangan sepak bola, satu lapangan bulutangkis, dan 18 lapangan bola voli yang tersebar di masing-masing dusun. Adapun fasilitas kesehatan yang tersedia di Desa Jeruk adalah satu Puskesmas, 6 Posyandu yang tersebar pada setiap dusun, praktik mandiri dokter umum dan dokter gigi, 2 praktik bidan, serta satu praktik bidan desa. Tempat ibadah yang tersebar di wilayah Desa Jeruk adalah masjid sebanyak 29 buah dan mushola sebanyak 28 buah. Tidak ada tempat ibadah lain karena seluruh penduduk Desa Jeruk beragama Islam.

Mayoritas penduduk di wilayah Desa Jeruk berprofesi sebagai petani dan tergabung dalam kelompok tani yang berada di bawah naungan Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bandar. Dalam hal ini, balai penyuluhan pertanian melalui petugas penyuluh lapangan akan memberikan pengarahan, edukasi pertanian, membantu dalam proses pertanian dari distribusi benih, pupuk, dan

⁴⁹ Pemerintah Desa Jeruk, *Buku Profil Desa Jeruk*, 2023.

penyaluran hasil panen sehingga kegiatan pertanian menjadi lebih terstruktur. Meskipun demikian, menurut Mujiono, seorang petugas penyuluhan lapangan BPP Bandar, petani di wilayah kerja BPP Bandar ini masih termasuk petani tradisional yang dalam setiap kegiatan pertaniannya masih menggunakan ilmu *titen* yaitu dalam pelaksanaan pertanian masih menerapkan pranata mangsa serta ilmu-ilmu *kejawen*.

Sektor pertanian masih menjadi mata pencaharian utama di Desa Jeruk. Meskipun sudah banyak sektor lain seperti tambang batu dan tambang batu asah yang hasilnya menjanjikan, masyarakat Desa Jeruk tidak serta-merta meninggalkan pertanian sebagai pekerjaan utama. Alasannya, selain karena banyaknya lahan atas kepemilikan individu juga karena hasil pertanian bisa diandalkan untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari disamping sebagian besar hasil panen yang diuangkan. Terlebih lagi ketersediaan air di Desa Jeruk terbilang mendukung untuk kegiatan pertanian di lahan kering sepanjang tahun. Berdasarkan Data Pokok Desa Jeruk tahun 2023, tercatat sebanyak 2.117 penduduk Desa Jeruk yang berprofesi sebagai petani, dan 1.841 orang di antaranya tergabung dalam 23 kelompok tani.⁵⁰

⁵⁰ BPP Bandar, *Rekapitulasi (I) Penilaian Kemampuan Kelompok Tani*, 2023.

Desa Jeruk memiliki luas wilayah 21.009,30 hektare (ha) dengan lahan yang berupa sawah seluas 7.290 ha, terdiri dari 1.615 ha sawah irigasi dan 6.675 ha sawah tadah hujan. Lahan berupa tanah kering untuk ladang dan pemukiman seluas 7.382 ha, lahan berupa perkebunan seluas 765 ha, lahan berupa hutan seluas 4.337 ha, dan 1.235, 30 hektare sisanya berupa tanah yang dipakai untuk fasilitas umum dan pemukiman penduduk. Sebagian besar tanah di wilayah Desa Jeruk berwarna hitam dengan tekstur tanah berupa debuan dengan kemiringan tanah sebanyak 22°.

Iklim Desa Jeruk secara umum dipengaruhi oleh zona iklim tropis basah dengan curah hujan rata-rata 2.970 mm/tahun. Desa Jeruk terletak pada ketinggian 892 mdpl dengan temperatur rata-rata harian 22°C.⁵¹ Temperatur terendah biasanya terjadi pada pertengahan musim kemarau, sekitar bulan Agustus yang disebut dengan *bediding*, pada malam hari menjelang pagi temperatur mencapai 11°C. Sementara temperatur tertinggi terjadi pada siang hari sekitar bulan Agustus, September, Oktober dengan temperatur yang mencapai 30°C.

Kondisi iklim dan lahan sebagaimana yang disebutkan di atas berpengaruh terhadap jenis komoditas pertanian yang ditanam oleh petani. Pada tahun 2023,

⁵¹ Pemerintah Desa Jeruk, *Buku Profil Desa Jeruk*, 2023.

komoditas pertanian yang ada di Desa Jeruk berupa jagung menempati lahan seluas 5,50 ha dengan perolehan hasil sebanyak 52,80 ton/ha, ubi jalar seluas 2 ha dengan perolehan hasil sebanyak 28 ton/ha, cabai keriting seluas 25 ha dengan perolehan hasil sebanyak 17,50 ton/ha, kacang kedelai seluas 4 ha dengan perolehan hasil sebanyak 36 ton/ha, kacang tanah seluas 2 ha dengan perolehan hasil sebanyak 8 ton/ha, kacang panjang seluas 1,50 ha dengan perolehan hasil sebanyak 2,80 ton/ha, padi sawah seluas 14,85 ha dengan perolehan hasil sebanyak 71,28 ton/ha, dan singkong atau ubi kayu seluas 5 ha memiliki perolehan hasil sebanyak 80 ton/ha.⁵²

B. Penanggalan Jawa Pranata Mangsa di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan

Masyarakat Desa Jeruk yang mayoritas berprofesi sebagai petani juga dalam perkembangannya tetap melestarikan nilai-nilai *kabudayan Jawi*. Hal ini ditunjukkan dengan masih diterapkannya paranata mangsa dalam kegiatan pertanian utamanya dalam hal bercocok tanam. Meskipun ada berbagai macam penyuluhan dari dinas pertanian melalui petugas penyuluh lapangan, pranata mangsa tetap digunakan sebagai acuan utama. Hal ini dikarenakan penyuluhan pertanian yang dilakukan oleh

⁵² *Ibid.*

dinas tersebut hanya bersifat memberi komentar, masukan, dan saran sementara bagaimana penerapannya kemudian dikembalikan kepada para petani itu sendiri.

Petugas penyuluh lapangan dari BPP Bandar untuk wilayah kerja Desa Jeruk, Mujiono menjelaskan bahwa pertanian di Desa Jeruk pada dasarnya bersifat struktur melalui melalui upaya penyuluhan pertanian yang diberikan kepada petani dan diskusi melalui 23 kelompok tani di Desa Jeruk yang tersebar pada tingkat dusun dengan tujuan untuk meningkatkan daya usaha dan daya tawar hasil pertanian. dan masyarakat secara umum itu bersifat memberi komentar, masukan, dan saran. Penggunaan pranata mangsa dalam aktivitas pertanian menurutnya adalah suatu hal yang sah dan bahkan sebagai orang Jawa hal tersebut memang wajar dilakukan. Menurutnya, sebelum adanya ilmu-ilmu pertanian yang lahir seiring dengan perkembangan jaman pranata mangsa sudah hadir dan penggunaannya sendiri menyumbang nilai-nilai kebudayaan dan nilai-nilai keilmuan.

Pranata mangsa pada dasarnya merupakan *ilmu titen*, yaitu ilmu hasil dari *niteni* atau mengamati dan mengingat fenomena-fenomena atau tanda-tanda alam secara konsisten yang kemudian disatukan dan dianalisa untuk kemudian

dijadikan acuan dalam kepentingan tertentu, dalam hal ini untuk kepentingan pertanian.

Terkait pranata mangsa memang itu petani tradisional kita telah diajarkan bahkan mereka sudah mencermati sejak lama karena memang tidak kita pungkiri bahwa mayoritas petani kita sudah sepuh atau tua, minimal empat puluh tahun ke atas, sehingga mereka terobsesi sudah membawa dari pendahulunya itu pranata mangsa atau orang Jawa menyebutnya adalah ilmu titen. Itu tetap dipakai oleh mereka khususnya petani yang tua-tua karena mereka memang sudah mendalami sejak lama, niteni bertahun-tahun perubahan yang ada supaya mereka bisa menyesuaikan, tapi yang jelas patokannya pranata mangsa. Misalnya kalau menanam padi mangsa siji, waktu primordial tumbuh bunga suhunya sangat dingin sehingga proses persilangan tidak sempurna dan hasilnya kurang baik.⁵³

Sistem mangsa yang diwariskan secara turun-temurun oleh para leluhur Jawa berupaya memahami kanyatan dan kasunyatan dengan cara menafsirkan tanda-tanda alam dengan memanfaatkan waskitha (ilmu dan pengetahuan) dan wicaksan (cerdas, bijaksana, penuh pertimbangan moral). Adanya lembaga mangsa ini semakin menunjukkan bahwa para leluhur Jawa membaca dan merenungkan ayat-ayat kauniyah sebagai manifestasi kejadian dan ciptaan Allah SWT di alam. Sistem mangsa pada hakikatnya merupakan metode Jawa dalam menafsirkan isyarat lingkungan yang membantu dalam penentuan jadwal

⁵³ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mujiono, pada tanggal 11 Juni 2024 pukul 11.10 WIB di kantor UPT BPP Bandar.

tanam, pengendalian hama terpadu, estimasi masa panen, pengurangan risiko, dan menghindari pengeluaran produksi yang berlebihan.⁵⁴

*Pranata mangsa wis enek kat jaman biyen. Biyen mono ya enek bukune, jaman simbah-simbah isik pada enek. Nak saiki bukune ya wis ora enek, wis ora nyimpen, ora ngerti sing nyimpen sapa. Nanging ilmune tetep diugemi ngasi mbesuk. Diwulangne liwat caturan. Wong Jawa nak arep tetanduran ya isik nggatekne mangsa. Seumpama mleset saka mangsa kuwi amarga ndelok udan. Sok maju sok mundur, nanging ajegane yo isik pas mangsane gur malih ngarep mburine. Pathokane kuwi nak sasine masehi kurang saka enem ditambah enem, nak luwih saka enem dilongi enem. Dadi sasi Januari kuwi berarti mangsa pitu, sasi Juli kuwi enek tengah-tengah berarti mangsa siji.*⁵⁵

Pranata mangsa sudah ada sejak zaman dahulu. Dahulu ada buku tentang pranata mangsa ketika para para sesepuh masih ada, akan tetapi buku tersebut tidak diketahui keberadaannya. Meskipun demikian ilmu pranata mangsa itu terus dijadikan pedoman dan diajarkan secara turun-temurun. Dalam praktik pertanian orang Jawa selalu memperhatikan mangsa. Kesesuaian antara mangsa dengan kondisi mangsa dilihat dari curah hujan, maju dan mundurnya awal musim penghujan. Acuan dalam menentukan mangsa adalah bulan dalam kalender masehi, di mana jika bulan tersebut kurang

⁵⁴ Ahmad Musta'id, *Analisis*, 60.

⁵⁵ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Lasmin, pada tanggal 3 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Lasmin RT 03/05, Watukudi, Jeruk.

dari enam ditambah enam dan apabila lebih dari enam dikurangi enam. Sebagai contoh bulan Januari adalah *mangsa kapitu* ($1+6=7$) dan bulan Juli adalah *mangsa kasa* ($7-6=1$).

Penerapan penanggalan pranata mangsa oleh petani di Desa Jeruk mengacu pada pranata mangsa yang berlaku sejak dulu, dengan beberapa penyesuaian yang diperlukan. Adapun karakter mangsa yang dipahami oleh petani tradisional di sini sebagaimana yang terdapat dalam buku “Seri Lawasan: Pranata Mangsa” karya Sindhunata dengan beberapa penyesuaian dengan keadaan alam dan waktu setempat yaitu sebagai berikut:

1. Mangsa Kasa

Mangsa *ketiga*, yang juga dikenal sebagai mangsa terang, yang biasanya kering dan ditandai dengan daun-daun yang berguguran adalah saat mangsa kasa bermula. Petani mulai menanam tanaman sampingan dan membakar sisa-sisa batang padi di ladang selama periode ini. Daljoeni melaporkan bahwa mangsa kasa memiliki 76% sinar matahari, 60,1% kelembapan, 67,2 mm curah hujan, dan suhu udara 27,4°C.

2. Mangsa Karo

Bantala rangka atau tanah yang bergelombang dan pecah adalah ciri mangsa yang dikenal sebagai karo

di mana pada mangsa ini suhu meningkat. Mangsa ini juga termasuk dalam kelompok mangsa ketiga. Cuacanya mirip dengan mangsa Kasa, namun curah hujannya hanya 32,2 mm. Pada mangsa ini bumi terasa seperti merekah. Mangsa ini memasuki masa paceklik dengan ditandai mulai tumbuhnya palawija dan pohon randu serta mangga mulai bersemi.

3. Mangsa Katelu

Mangsa katelu adalah saat paceklik mencapai puncaknya. Dengan curah hujan yang mulai meningkat hingga 42,2 mm, situasi di Mangsa Katelu sama seperti di mangsa karo. Kurangnya air dan cuaca yang terik di mangsa katelu membuat lahan tidak dapat ditanami. Petani memanen tanaman sampingan berupa palawija selama musim ini.

4. Mangsa Kapat

Mangsa labuh atau waktu antara berakhirnya musim kemarau dan dimulainya musim tanam termasuk mangsa kapat. Mangsa kapat memiliki intensitas cahaya matahari 72%, kelembaban udara 75,5%, curah hujan 83,3 mm, dan suhu udara maksimum 26,7°C. Pada mangsa ini, belum bisa dilakukan penanaman padi sawah, sehingga petani mempersiapkan lahan untuk penyemaian padi gogo atau persiapan untuk penyemaian padi sawah.

Pada mangsa ini tanah sudah mulai dingin karena hujan sehingga sudah mulai *mangsa labuh*. Tanaman yang cocok ditanam pada mangsa ini adalah umbi akar seperti ubi kayu atau singkong

5. Mangsa Kalima

Mangsa labuh juga mencakup mangsa kalima. Curah hujan meningkat hingga 151,1% hampir sama dengan kondisi mangsa karo. Petani mulai mengairi dan mengolah sawah di lahan ini, sementara penanaman padi gogo dimulai.

6. Mangsa Kanem

Mangsa kanem masih berada dalam kelompok mangsa labuh. Dengan peningkatan curah hujan hingga 402,2 mm, kondisi cuaca di mangsa Kanem identik dengan mangsa Kalima. Pada mangsa ini ketersediaan air sudah melimpah, lahan-lahan mulai menghiyau, dan petani mulai membajak sawah.

7. Mangsa Kapitu

Mangsa kapitu, kawolu, dan kasanga dikenal sebagai mangsa rendheng atau musim hujan, Mangsa kapitu memiliki ciri sekitar 67% intensitas sinar matahari, 80% kelembaban udara, 501,4 mm curah hujan, dan suhu udara 26,2°C. Peristiwa ini menyebabkan banyak sungai

meluap, hujan deras, angin kencang, sementara petani mulai menyebarkan benih di persemaian.

8. Mangsa Kawolu

Curah hujan mencapai 371,8 mm di mangsa kawolu, mengakhiri kekeringan dan membawa kesegaran. Padi mulai tumbuh tinggi dan tanaman di sawah mulai menghijau pada mangsa ini. Di Desa Jeruk, mangsa ini tidak cocok untuk menanam cabai. Hal ini dikarenakan di dalam tanah banyak cacing kecil yang berkelompok saling berbelitan yang akan membelit akar cabai keriting sehingga tanaman cabai akan mati. Meskipun demikian mangsa ini sangat cocok untuk menanam kedelai karena curah hujan tidak terlalu tinggi dan suhu udara hangat.

9. Mangsa Kasanga

Meskipun kondisi meteorologi musim kasanga tetap tidak berubah, jumlah curah hujan turun menjadi 252,5 mm. Sebagian padi mulai berbunga dan sebagian lagi mulai berbuah selama musim ini. Di Desa Jeruk mangsa kasanga ini disebut *masane pari mesep lan njebul*.

10. Mangsa Kasepuluh

Berakhirnya mangsa kasanga menandakan berakhirnya mangsa rendheng dan datangnya mangsa terakhir tahun ini, yaitu mangsa mareng yang terdiri dari

mangsa kasepuluh, dhesta, dan sadha. Mangsa ini mengalami 60% sinar matahari, 74% kelembapan, 181,6 mm curah hujan, dan suhu udara 27,8°C. Pada mangsa *kasepuluh* padi mulai menguning, pada saat inilah saat yang sangat tepat bagi para petani untuk memanen padi gogo.

11. Mangsa Dhesta

Mangsa *dhesta* adalah mangsa yang mendekati musim kemarau, ditandai telur burung di sarang mulai menetas dan penurunan curah hujan menjadi 129,1 mm. Panen padi oleh petani dimulai pada mangsa ini. Setelah panen padi mangsa ini sawah tidak ditanami lagi atau tidak di *gadhu* karena kemungkinan padi yang ditanam dimangsa ini akan mengalami pembuahan di mangsa *kasa* yang memiliki temperatur dingin menyebabkan pembuahan tidak sempurna dan hasil pembuahannya tidak maksimal.

12. Mangsa Sadha

13. Mangsa Sadha ditandai dengan kenaikan curah hujan menjadi 149,2 mm, kemudian musim penghujan perlahan selesai. Orang-orang jarang berkeriangat selama musim ini karena cuaca yang dingin. Hanya tersisa batang padi kering di sawah sehingga petani mulai mengeringkan padi dan menyimpannya di

lambung untuk mengantisipasi mangsa ketiga, yang menandai dimulainya siklus tahunan.⁵⁶

Meskipun terdapat beberapa perbedaan ciri antara pranata mangsa dengan fenomena alam, dalam praktik bercocok tanam dan pengendalian hama petani di Desa Jeruk tetap menjadikan pranata sebagai pegangan.

Pranata mangsa tetep dinggo patokan. Sing mbedakne paling wayahe labuh, ngenteni udan. Sok labuh mangsa papat sok labuh mangsa lima. Apa meneh saiki wis jaman modern, okeh alat sing ndukung. Okeh embung. Yen wayah ulur-uluran urung metu banyu iso ndisel banyu saka kali, saka embung, saka sumur.⁵⁷ Pranata mangsa kuwi sak liyane dinggo patokan ulur-uluran ya kenek dinggo ngatasi hama. Ngerti jenis-jenis kewan utawa penyakit sing ngrusaki tanduran dadi iso ngira-ira. Langkah pencegahan utawa penanganan nalika tandurane diserang. Sak liyane kuwi ya iso ngira-ira kapan wayahe sing pas nggo nandur jenis tanduran sing kira wayahe awoh ora metu kewan utawa penyakit. Dadi isa minimalisir kerusakan utawa kerugian.⁵⁸

Pranata mangsa tetap dijadikan acuan bertani. Hal yang membedakan adalah permulaan masa tanam yang menunggu turunnya hujan bisa di mangsa *kapat* atau *kalima*. Di zaman yang sudah modern seperti sekarang sudah ada banyak alat-alat yang memudahkan kegiatan pertanian. Selain itu sudah dibangun penampungan air dalam skala

⁵⁶ Sindhunata, *Seri*, 16.

⁵⁷ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Silan (ketua kelompok tani Tani Subur 1), pada tanggal 10 Juni 2024 pukul 12.00 WIB di BPP Bandar.

⁵⁸ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Boyadi pada tanggal 2 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Boyadi RT 03/07, Watukudi, Jeruk.

besar sehingga ketika tiba masa tanam pengairan bisa dilakukan dari penampungan air tersebut selain dari irigasi. Fungsi pranata mangsa selain untuk pedoman dalam bercocok tanam juga digunakan untuk pengendalian hama dan penyakit. Dengan memperhatikan sifat mangsa dan keadaan alam dapat memperkirakan waktu tanam dan waktu panen terbaik serta dapat dilakukan pencegahan terhadap serangan hama dan penyakit yang mungkin menyerang pada mangsa-mangsa tertentu.

Alasan lain mengapa pranata mangsa tetap dipegangi sebagai acuan dalam kegiatan pertanian adalah karena mayoritas petani di Desa Jeruk sudah berusia lanjut sehingga mereka cenderung tidak menguasai teknologi dan hanya berfokus kepada pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.

BAB IV

ANALISIS IMPLEMENTASI PENANGGALAN PRANATA MANGSA DALAM PERTANIAN DI DESA JERUK KECAMATAN BANDAR KABUPATEN PACITAN

A. Pemahaman Petani terhadap Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dengan Keadaan Alam di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan

Pengetahuan dan kaidah ilmiah budaya yang dikenal sebagai pranata mangsa merupakan bagian dari peradaban Jawa. Pengetahuan dan kaidah tersebut kaya akan kearifan dalam memahami tanda-tanda alam, yang menghubungkan manusia dengan lingkungannya dan membantu mereka untuk bersama-sama memahami, menghormati, dan memiliki terhadap alam.⁵⁹ Pemahaman terhadap pranata mangsa ini digunakan sebagai pedoman dalam menghindari hal-hal yang tidak diinginkan terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai patokan dalam berbagai macam kegiatan pertanian dan pengolahan lahan. Penerapan pranata mangsa menunjukkan adanya keterikatan antara masyarakat Jawa dengan alam di mana mereka memandang alam sebagai subjek yang membuat tunduk.⁶⁰

⁵⁹ Rif'ati Dina Handayani, Zuhdan Kun Prasetyo, Insih Wilujeng, *Pranata Mangsa Dalam Tinjauan Sains*, (Jakarta: Penerbit BRIN), 2023, 29

⁶⁰ Rizqa Devi Anaziva, "Pemanfaatan Sains Tradisional Jawa Sistem Pranotomongso melalui Kajian Etnosains sebagai Bahan Ajar Biologi", *Jurnal*

Satu siklus pranata mangsa terdiri berumur 365 atau 366 hari dibagi ke dalam 12 mangsa, yaitu mangsa *Kasa* yang memiliki 41 hari (22 Juni – 1 Agustus), *Karo* berumur 23 hari (2 Agustus – 24 Agustus), *Katelu* berumur 24 hari (25 Agustus – 17 September), *Kapat* terdiri dari 25 hari (18 September -12 Oktober), *Kalima* memiliki 27 hari (13 Oktober – 8 November), *Kanem* memiliki 43 hari (9 November – 21 Desember), *Kapitu* memiliki 43 hari (22 Desember – 2 Februari), *Kawolu* terdiri dari 26/27 hari di mana pada mangsa ini terdapat perbedaan antara tahun biasa dan tahun kabisat (3 Februari – 28/29 Februari), *Kasanga* terdiri dari 25 hari (1 Maret – 25 Maret), mangsa *Kasadasa* terdiri dari 24 hari (26 Maret – 18 April), mangsa *Dhesta* terdiri dari 23 hari (19 April – 11 Mei), dan mangsa *Sadha* atau mangsa terakhir memiliki 41 hari (12 Mei – 21 Juni).⁶¹ Masing-masing mangsa memiliki indikator yang bermanfaat dalam membuat perkiraan musim dan agenda pertanian.

Desa Jeruk menjadi wilayah penelitian karena secara kultur merupakan desa yang masih menerapkan pranata mangsa secara penuh dalam pertanian. Pranata mangsa yang digunakan oleh petani di Desa Jeruk bersumber dari pengetahuan turun-menurun dan pengamatan alam yang tetap

Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, Vol. I, 2016, 834.

⁶¹ Hartono Kristoko dkk, *Updated*, 368.

dilakukan setiap waktu. Adapun yang digunakan sebagai acuan utama untuk menandai permulaan pranata mangsa atau mangsa *Kasa* adalah posisi matahari ketika diamati dari Gunung Aron, Desa Jeruk tampak berada di atas Gunung Kendil, menandakan matahari berada pada posisi paling utara yang dihitung sebagai permulaan mangsa *katiga*, yaitu pada bulan Juni. Kemudian matahari akan tampak berjalan ke Selatan dan ketika posisi matahari tampak di atas Gunung Margabali yang merupakan posisi paling selatan akan dihitung sebagai mangsa *rendheng* yaitu pada bulan desember, permulaan *mangsa Kapitu*.⁶²



Gambar 4. 1 Posisi matahari di atas Gunung Kendil diambil dari Gunung Aron pada tanggal 22 Juni 2024.

Selain membaca alam berdasarkan pranata mangsa yang sudah ada sejak lama, petani di Desa Jeruk

⁶² Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Boyadi pada tanggal 2 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Boyadi RT 03/07, Watukudi, Jeruk.

menggambarkan alam dengan istilah-istilah yang dilahirkan dari nama-nama bulan masehi yang dikaitkan dengan intensitas hujan. Misalnya bulan Desember akan dimaknai dengan *gedhe-gedhene sumber* atau besarnya sumber mata air. Bulan Desember yang berada pada kelompok utama *mangsa labuh* merupakan musim puncak musim penghujan. Karena pada bulan-bulan sebelumnya hujan sudah mulai turun sehingga tanah sudah dingin dan basah, maka sumber air yang naik ke permukaan semakin besar. Bulan Januari disebut sebagai bulan “hujan sehari-hari”, karena pada bulan ini memang hujan turun hampir setiap hari.

Bulan Januari menjadi pertanda memasuki pancaroba akhir musim penghujan atau yang disebut mangsa *mareng*, bulan Maret disebut sebagai *pengkerat-pengkeret*, artinya hujan masih turun namun dengan intensitas yang jarang. Biasanya hujan yang turun pada mangsa ini disebut dengan *udan lemarengan*, yaitu hujan yang turun namun seolah hanya berjalan melintas dengan periode yang sebentar atau dalam hitungan menit kemudian terang. Bulan April disebut dengan *pral-pril*, artinya hujan yang turun pada bulan ini sangat jarang dan hujannya tidak lebat. Bulan Mei disebut dengan *ngemeh-mehi*, artinya hujan hampir habis. Pada bulan ini hujan hampir tidak turun dan memasuki masa panen padi. Bulan Juni disebut sebagai permulaan kemarau dengan

berpegang pada pergerakan matahari yang dinilai sudah berada pada titik paling utara.

Selain penandaan mangsa dengan bulan-bulan masehi sebagaimana di atas, masyarakat menandai musim kemarau atau musim penghujan dengan melihat *mlandingan*. *Mlandingan* adalah jenis laba-laba *Nephila pilipes* berwarna hitam dengan corak kuning pada persendian dan abdomen yang biasa membuat jarring berwarna kuning yang besar dan sangat lengket. Pada musim penghujan *mlandingan* ini akan menggantung di jaringnya dengan kepala berada pada sisi bawah sementara pada musim kemarau laba-laba ini akan menggantung di jaringnya dengan kepala berada di atas. Hal ini diperhatikan oleh Masyarakat Desa Jeruk sebagai upaya laba-laba *mlandingan* dalam melindungi tubuhnya dari hujan.

Selain dari perilaku hewan, penandaan musim kemarau dan musim penghujan di Desa Jeruk biasa dilakukan dengan mengamati perilaku tumbuhan. Tumbuhan yang sering digunakan untuk acuan adalah pohon dadap dan pohon randu karena kedua jenis tumbuhan ini masih mudah dijumpai di Desa Jeruk. Ciri-ciri pohon dadap Ketika memasuki musim kemarau adalah mulai muncul bunga yang berwarna merah, kemudian apabila batang pohon dadap ditebas akan mengalir air dari potongan yang ada. Sementara

untuk pohon randu akan mulai berbunga dan berbuah ketika memasuki *mangsa kasa* di mana suhu udara sudah dingin.

Tinggi atau rendah curah hujan tidak terlalu dipersoalkan oleh petani karena mayoritas lahan di Desa Jeruk memiliki kemiringan 22° sehingga air hujan akan langsung mengalir atau meresap beberapa saat setelah hujan. Dengan demikian tanaman tidak terancam terendam atau rusak, kecuali yang berada di sekitar kali yang mungkin akan terdampak banjir dari wilayah lain. Berikut adalah tabel jumlah curah hujan di Kabupaten Pacitan tahun 2023:

Tabel 4.1 Curah hujan di Kabupaten Pacitan tahun 2023

Bulan	Curah Hujan (mm)
Januari	251
Februari	539
Maret	264
April	180
Mei	92
Juni	104
Juli	88
Agustus	3
September	1
Oktober	4
November	68
Desember	114

Sumber: BPP Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan

Perbedaan antara pranata mangsa dalam seri lawasan pranata mangsa selain dari variasi kegiatan pertanian adalah perbedaan ciri klimatologis setiap mangsa terutama terlihat dari curah hujan. Berdasarkan data curah hujan di wilayah Kabupaten Pacitan pada tahun 2023 terdapat sedikit perbedaan dengan curah hujan dalam pranata mangsa seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Curah hujan dalam pranata mangsa

Bulan	Mangsa	Curah Hujan (mm)
Januari	Kapitu	501
Februari	Kawolu	372
Maret	Kasanga	253
April	Kasadasa	182
Mei	Dhesta	129
Juni	Sadha	149
Juli	Kasa	67
Agustus	Karo	32
September	Katelu	42
Oktober	Kapat	83
November	Kalima	209
Desember	Kanem	402

Berdasarkan tabel 4.1 intensitas curah hujan di wilayah Kabupaten Pacitan dibandingkan dengan intensitas curah hujan yang disebutkan pranata mangsa sebagaimana terdapat pada tabel 4.2 dapat diambil kesimpulan bahwa

intensitas curah hujan dalam pranata mangsa lebih besar daripada curah hujan rata-rata di wilayah Kabupaten Pacitan. Hal ini terlihat pada hampir semua mangsa kecuali pada mangsa *Kasa*, *Kawolu*, dan *Kasanga* atau pada bulan Juli, Februari, dan Maret. Meskipun terdapat perbedaan nilai intensitas hujan yang relatif besar dan berpengaruh terhadap sifat mangsa, akan tetapi perubahan tersebut dinilai masih linier dengan keadaan alam di wilayah Desa Jeruk sehingga pranata mangsa masih tetap digunakan dan dipercaya masih relevan untuk digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pertanian. Pengetahuan mengenai sifat mangsa dan curah hujan dalam mangsa tertentu ini selain berpengaruh untuk penentuan masa tanam juga untuk melakukan antisipasi terhadap kemungkinan serangan hama dan penyakit terhadap tanaman pertanian. Misalnya hama wereng yang akan muncul pada malam hari hujan dan menyerang tanaman maka setelah penanaman padi dilakukan pemberian pestisida untuk mengatasi serangan wereng.

Pranata mangsa tetap dipakai diimbangi dengan teknologi-teknologi yang ada seperti kalender tanam terpadu, karena di tingkatan mereka sejak dulu memang banyak guna dan manfaatnya. Tanda-tanda khusus setiap mangsa itu tetap ada. Saya selaku petugas tetap selalu menggali dan mempelajari bahkan bertanya terhadap yang sepuh-sepuh biasanya, mangsa niki kados pundi, begitu. Melihat perubahan cuaca yang kadang ekstrim, serta merta, dan kadang mendadak yang memang dinamis tidak statis itu

*kaitannya dengan kalender tanam terus terang ada yang bersentuhan langsung ada yang tidak, kami menyesuaikan cuaca dan musim bahkan mempertimbangkan prakiraan dan lain sebagainya. Tapi jika cuaca ini normal dan seperti kebiasaan ini akan linier antara kalender tanam dan pranata mangsa. Termasuk jenis-jenis tanaman ini memang ada yang disamakan untuk mangsa yang demikian sesuai informasi BMKG. Kami memilih komoditas misal padi yang tahan cuaca kering atau sesuai karakter yang bisa menyesuaikan kondisi yang ada. Intinya, ada korelasi antara pranata mangsa dan kalender tanam.*⁶³

Menurut Mujiono, keadaan alam yang senantiasa berubah berdampak terhadap pranata mangsa. Meski demikian perubahan alam yang terjadi tidak serta-merta tidak sesuai dengan pranata mangsa. Kesesuaian antara pranata mangsa dengan sifat mangsa terutama dinilai dari curah hujan. Dalam beberapa tahun terakhir, meskipun dampak perubahan iklim sangat terlihat sifat dari setiap mangsa sebagian besar masih linier dengan pranata mangsa. Berkaitan dengan hal ini, keberadaan kalender tanam terpadu dari BSIP Kementerian Pertanian dapat membantu petani dalam mengatur waktu dan pola tanam sesuai dengan kondisi iklim.

Sistem Informasi Kalender Tanam Tanaman Tegak Terpadu (SI Katam Terpadu-SC) merupakan kalender tanam yang memberikan saran tentang pupuk, jadwal tanam, serta jenis tanaman padi, jagung, dan kedelai. Ketiga jenis tanaman

⁶³ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mujiono, pada tanggal 11 Juni 2024 pukul 11.10 WIB di kantor UPT BPP Bandar.

ini merupakan bagian dari komoditas unggulan di Desa Jeruk. Data terkait teknologi yang terdapat dalam SI Katam Terpadu-SC meliputi proyeksi iklim, perkiraan tanggal dan lokasi penanaman yang memungkinkan, informasi tentang bencana, saran untuk kebutuhan benih dan varietas, saran untuk pupuk dan pemupukan, serta rincian tentang peralatan pertanian.⁶⁴ Kalender tanam yang disosialisasikan oleh penyuluh dari Balai Penyuluhan Pertanian ini membantu menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan praktik pertanian dengan menyesuaikan masa tanam pada kalender tanam terpadu.

Berdasarkan analisis penulis terhadap pola pertanian yang diterapkan oleh petani di Desa Jeruk, konsep pranata mangsa yang dipakai tidak murni hanya sesuai sifat mangsa namun juga dikombinasikan dengan indikator dari kalender tanam terpadu juga diwarnai dengan penerapan hari-hari baik dalam pertanian atau yang disebut dengan *dina tebo*. *Dina tebo* adalah sebutan bagi kombinasi hari dan pasaran yang pada hari itu hitungannya dianggap memiliki sifat tertentu bagi tanaman yang ditanam. Karena pertanian di Desa Jeruk merupakan kegiatan ekonomi dan menjadi mata pencaharian mayoritas, maka petani akan melakukan upaya-upaya untuk

⁶⁴ <https://bsip.pertanian.go.id/layanan/layanan-lainnya/katam-terpadu-sc>, diakses pada tanggal 11 Juni 2024 pukul 11.39 WIB.

mendapatkan hasil pertanian yang maksimal berdasarkan pemahaman yang mereka terhadap ilmu pertanian para pendahulu mereka yang dianggap valid. Contohnya adalah waktu awal tanam (*labuh*) komoditas pertanian dilakukan pada tiap *dina teba* atau hari yang ketika pada hari tersebut dilakukan penanaman dengan harapan tanaman akan terhindar dari gangguan hama penyakit dan hasil panen akan melimpah. *Dina teba* ini juga merupakan hasil dari ilmu *niteni* yang telah dilakukan oleh orang-orang jaman dulu yang kemudian diwariskan secara turun temurun.

Dina tebo yang dikenal oleh petani di Desa Jeruk ada empat macam yaitu *dina teba uwoh* (buah), *dina teba oyot* (akar), *dina teba godhong* (daun), dan *dina teba uwit* (pohon).⁶⁵ Maksud dari *dina teba* ini adalah pada hari yang dicatat sebagai *dina teba uwoh* maka tanaman-tanaman yang ditanaman untuk dihasilkan buahnya akan mulai ditanam pada hari tersebut. *Dina tebo uwoh* itu terdiri dari hari Ahad Pon, Senin Wage, Senin Kliwon, Selasa Legi, Selasa Pahing, Rabu Legi, Rabu Pahing, Kamis Wage, Kamis Kliwon, Dan Sabtu Pon.

Demikian halnya dengan *dina teba* yang lain, pada *dina teba oyot* maka pada hari tersebut akan ditanaman jenis

⁶⁵ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Lasmin, pada tanggal 3 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Lasmin RT 03/05, Watukudi, Jeruk.

tanaman umbi akar. Hari yang dianggap sebagai *dina teba oyot* ini adalah Ahad Wage, Ahad Kliwon, Senin Legi, Senin Pahing, Kamis Legi, Kamis Pahing, Jumat Pon, Sabtu Wage, Dan Sabtu Kliwon. Pada *dina teba godhong* pada hari tersebut dilakukan penanaman tanaman yang diambil daunnya seperti sayur-mayur. Adapun hari yang termasuk dalam *dina teba godhong* ini adalah Senin Pon, Selasa Wage-Kliwon, Rabu Wage-Kliwon, Kamis Pon, dan Jumat Legi-Pahing. Hari yang termasuk dalam *dina teba uwit* adalah Selasa Pon, Rabu Pon, Jumat Wage Kliwon, dan Sabtu Legi-Pahing. Pada hari-hari tersebut akan dipilih sebagai permulaan tanam untuk tanaman batang sejati atau tanaman yang ditanam untuk diambil kayunya seperti seperti jati, sengon, alba.

Kombinasi dari penggunaan pranata mangsa, *dina teba*, dan kalender tanam terpadu dalam pertanian di Desa Jeruk ini menghasilkan suatu kultur bertani yang diimplementasikan ke dalam aktivitas pertanian.

B. Implementasi Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dalam Aktivitas Pertanian di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan

Petani di wilayah Desa Jeruk Kecamatan Bandar pada dasarnya merupakan petani tradisional atau yang dikenal sebagai “petani naluri” yang mengandalkan nalurinya dalam melihat tanda-tanda alam untuk digunakan

sebagai konsep mangsa. Mayoritas petani di Desa Jeruk sudah berusia di atas 40 tahun sehingga konsep dari pranata mangsa sudah melekat dalam nalurinya sebagai petani. Adapun petani yang masih berusia muda akan meniru atau bertanya terlebih dahulu kepada petani yang memahami pranata mangsa sebelum melakukan kegiatan bertani. Alasan yang mendasari hal ini adalah konsep dalam pranata mangsa dinilai masih tepat dengan keadaan tanah pertanian yang ada di wilayah Desa Jeruk dan juga jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman sehingga membantu dalam menentukan jenis komoditas pertanian dan mangsa yang tepat untuk menanamnya.⁶⁶

Adanya perubahan iklim global yang berdampak pada perubahan musim memang berpengaruh terhadap pranata mangsa. Menurut Lasmin perubahan musim itu tidak mampu membuat petani desa melepaskan pranata mangsa sebagai pedoman dalam pertanian. Dampak dari perubahan musim yang seperti pergeseran musim penghujan atau intensitas curah hujan terasa bagi petani yang mengolah sawah tadah hujan.⁶⁷ Sementara untuk petani yang mengolah

⁶⁶ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Boyadi, pada tanggal 2 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Boyadi RT 03/07, Watukudi, Jeruk.

⁶⁷ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Lasmin, pada tanggal 3 Juni 2024 pukul 19.10 WIB di kediaman Bapak Lasmin RT 03/05, Watukudi, Jeruk.

lahan kering berupa ladang dan perkebunan atau sawah dengan irigasi tetap memakai aturan pranata mangsa sebagai patokan pengolahan lahan. Banyaknya irigasi dan tampungan air yang dibangun di wilayah Desa Jeruk melalui program dari dinas pertanian dan pembuatan sumur mandiri oleh petani ladang mengatasi masalah ketersediaan air untuk pengairan lahan.⁶⁸

Dalam penerapan konsep pranata mangsa pada sektor pertanian, perlu diingat bahwa pranata mangsa merupakan kearifan lokal yang dapat menyelesaikan berbagai permasalahan terkait pertanian, seperti tingginya permintaan pangan, perkiraan musim tanam, dan efisiensi pemanfaatan lahan pertanian. Agar tetap dapat dimanfaatkan sesuai dengan bagiannya, pranata mangsa perlu dikembalikan pada tempatnya.⁶⁹

Adapun bagaimana implementasi pranata mangsa di Desa Jeruk sudah mulai dipadupadankan dengan kalender tanam terpadu dari dinas pertanian dan penerapan *dina teba* yang dikenal oleh para petani secara turun temurun. Karena akses terhadap teknologi yang masih sangat terbatas, informasi mengenai kalender tanam terpadu dari dinas

⁶⁸ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Silan (ketua kelompok tani Tani Subur 1), pada tanggal 10 Juni 2024 pukul 12.00 WIB di BPP Bandar.

⁶⁹ Rizqa Devi Anazifa, "Pemanfaatan Sains Tradisional Jawa Sistem Pranotomongso melalui Kajian Etnosains sebagai Bahan Ajar Biologi", Jurnal Pros Semnas Pendidikan IPA Pascasarjana UM, Vol. 1, 2016, 837.

pertanian akan didapatkan oleh petani di Desa Jeruk melalui penyuluh lapangan dalam lingkup penyuluhan di masing-masing kelompok tani. Meskipun demikian, dalam praktik pertanian di lapangan pihak penyuluh lapangan akan menyerahkan sepenuhnya kepada petani mengenai bagaimana mereka akan melakukan kegiatan pertanian.

Penerapan pranata mangsa yang dikombinasikan dengan kalender tanam terpadu sebagai usulan dan dina teba sebagai nilai budaya dalam kegiatan pertanian di Desa Jeruk terlihat dari pembagian mangsa menjadi empat mangsa utama yaitu:

1. Mangsa *katiga*

Mangsa *katiga* atau musim kemarau memiliki durasi selama kurang lebih empat bulan, antara bulan Juni sampai bulan September, terdiri dari mangsa *Kasa*, *Karo*, dan *Katelu*. Pada mangsa ini, petani di Desa Jeruk melakukan pengolahan lahan untuk menanam palawija. Jenis tanaman yang ditanam adalah kacang tunggak, kacang hijau, cabai keriting, dan bawang merah. Meskipun demikian tanaman cabai tidak ditanam di mangsa *katelu* karena sudah mendekati mangsa *labuh* yang memungkinkan akar cabai akan mudah membusuk dan mati. Pada bulan Juni tahun 2023 petani di Desa Jeruk mengawali masa tanam kedelai pada hari Senin

Wage dan Selasa Kliwon yaitu pada tanggal 27 dan 28 Juni yang bertepatan dengan tanggal 6-7 mangsa *Kasa* karena dianggap sebagai *dina teba uwoh*.

2. Mangsa *labuh*

Mangsa *labuh* terdiri dari tiga mangsa yaitu mangsa *Kapat*, mangsa *Kalima*, dan mangsa *Kanem*, antara pertengahan bulan September sampai akhir Desember. Patokan *labuh* adalah kapan turun hujan pertama. Di Desa Jeruk *labuh* terjadi di mangsa *kapat*. Ketika *labuh* terjadi pada mangsa *kapat* maka kegiatan penyemaian padi akan dilakukan pada mangsa *kalima*, namun ada juga yang dilakukan pada mangsa *Kanem*. Pada tahun 2023, mayoritas persemaian padi dilakukan pada tanggal 27 September, hari rabu legi yang bertepatan dengan tanggal 10 mangsa *Kapat*. Sementara untuk tanaman lain seperti ubi kayu, ubi jalar, jagung, kedelai, dan berbagai macam sayuran mulai ditanam segera setelah memasuki mangsa *labuh* dengan mempertimbangkan *dina teba* untuk penanaman pada hari pertama.

3. Mangsa *rendheng*

Mangsa *rendheng* terjadi sekitar bulan Desember sampai bulan Maret, antara mangsa *Kapitu*, *Kawolu*, dan *Kasanga*. Pada mangsa *rendheng* ini bibit padi yang telah

disemai mulai ditanam ke sawah, mangsa *Kapitu* akan mulai dilakukan penanaman cabai keriting, dan pada mangsa *Kawolu* akan mulai tanam kedelai. Awal Januari 2024, tanggal 7-8 Januari atau tanggal 17-18 mangsa *kapitu* hari Ahad Pon dan Senin Wage petani cabai di Desa Jeruk mulai menanam bibit cabai di lahan yang sudah disiapkan. Untuk penyemaian benih dilakukan pada mangsa *kanem*.

Pada mangsa *Kawolu* petani di Desa Jeruk akan menghindari menanam cabai dan jahe. Kerena meskipun pada mangsa ini juga terdapat hari baik untuk menanam namun perlu mempertimbangkan adanya hama berupa cacing *lembut* yang mengganggu akar dan menyebabkan kebusukan. Sementara mangsa *Kasanga* biasanya mulai kegiatan menanam berbagai komoditas tanaman seperti kacang tanah, kacang panjang, kacang tunggak, padi, kedelai, jagung, ubi jalar, dan sebagainya.

4. Mangsa *mareng*

Mangsa *mareng* atau pancaroba akhir musim penghujan terjadi sekitar bulan Maret sampai bulan Juni, terdiri dari mangsa *kasepuluh* atau *kasadasa*, mangsa *dhesta* dan mangsa *sadha*. Pada mangsa *kasepuluh* tanaman yang cocok di tanam di Desa Jeruk hanya kedelai. Meskipun tidak menutup kemungkinan menanam

tanaman yang lain tapi hasilnya tidak akan maksimal karena sudah mendekati kemarau dan suhu udara pada waktu primordial yang jatuh di sekitar mangsa *kasa* akan turun dan menyebabkan pembuahan tidak sempurna.

Pada mangsa *dhesta* mulai dilakukan persemaian padi dan menanam cabai keriting. Pada mangsa *sadha* tanaman yang menjadi andalan petani di Desa Jeruk berupa sayur-mayur seperti sawi, kubis, selada, dan sebagainya dengan memilih memilih hari tanam pertama dari *dina teba uwoh* yaitu selasa wage dan rabu kliwon yang bertepatan dengan tanggal 11-12 Juni 2024 atau tanggal 31-32 mangsa *sadha*.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat diambil Kesimpulan sebagai berikut:

1. Pranata mangsa yang digunakan oleh petani di Desa Jeruk bersumber dari penanggalan pranata mangsa yang sudah digunakan selama puluhan tahun oleh, pengetahuan yang diwariskan turun-menurun berupa penanggalan pranata mangsa yang terstruktur dan pengamatan alam yang tetap dilakukan setiap waktu. Adapun yang digunakan sebagai patokan pengamatan sepanjang waktu untuk menandai permulaan pranata mangsa atau mangsa *Kasa* adalah posisi matahari ketika diamati dari Desa Jeruk tampak berada di atas Gunung Kendil, menandakan matahari berada pada posisi paling utara yang dihitung sebagai permulaan mangsa *katiga*, yaitu pada bulan bulan Juni. Kemudian matahari akan berjalan ke Selatan dan ketika posisi matahari tampak di atas Gunung Margabali yang merupakan posisi paling selatan akan dihitung sebagai mangsa *rendheng* yaitu pada akhir Desember ditandai sebagai permulaan *mangsa Kapitu*.
2. Implementasi pranata mangsa dalam aktivitas pertanian di Desa Jeruk dilakukan sebagaimana konsep penanggalan

Jawa pranata mangsa dengan menyesuaikan jenis komoditas pertanian yang ditanam dan kondisi pengairan lahan dengan menjadikan Kalender Tanam Terpadu yang didapat dari penyuluh pertanian sebagai pertimbangan. Mengacu pada hal di atas, penanaman padi sebagai komoditas utama dalam pertanian di Desa Jeruk tidak akan dilakukan pada *mangsa kasadasa* karena padi yang ditanam pada mangsa ini menurut kalender tanam terpadu akan memasuki masa primordial pada *mangsa kasa* atau sekitar bulan Juli-Agustus yang suhunya dingin (*bediding*) sehingga pembuahan yang terjadi tidak akan sempurna dan hasil panen menjadi kurang maksimal atau bahkan rusak.

B. Saran

1. Kepada pemerintah Desa Jeruk agar tetap melindungi Pranata Mangsa sebagai bagian dari tradisi masyarakat Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan dalam kegiatan pertanian yang merupakan bagian dari kekayaan budaya yang layak untuk dilestarikan supaya tidak hanya dipahami sebatas penanggalan yang terjadwal kemudian akan hilang seiring perkembangan zaman dan kepada dinas pertanian melalui BPP untuk dilakukan penyempurnaan dalam praktik penggunaan pranata

mangsa sesuai dengan indikator dalam sistem kalender tanam terpadu.

2. Pada penelitian ini, peneliti hanya terfokus pada bagaimana pemahaman petani di Desa Jeruk terhadap Pranata Mangsa dan implementasinya dalam aktivitas pertanian dengan mengambil studi di wilayah terbatas Desa Jeruk Bandar Pacitan tanpa meneliti di lokasi lebih luas dan lebih lanjut faktor klimatologis atau faktor lain yang dapat mempengaruhi ketepatan prakiraan musim dan sifat musim dalam pranata mangsa sehingga kedepannya perlu dilakukan penelitian lain yang lebih dalam mengenai Pranata Mangsa dalam lingkup penelitian yang lebih luas dan menyeluruh.

C. Penutup

Puji syukur *alhamdulillah* penulis panjatkan kepada Allah Swt yang telah melimpahkan nikmat dan rahmat berupa kesehatan, kesempatan, dan kemampuan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam juga penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafaat kepada umat Islam. Penulis menyadari bahwasannya dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sekalipun berbagai usaha sudah dilakukan. Maka kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dengan

tujuan untuk melengkapi kekurangan-kekurangan yang telah penulis lakukan hingga saat ini. Meskipun masih terdapat berbagai kekurangan, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Adimiharja, Kusnaka. *Petani: Merajut Tradisi Era Globalisasi, Pranata Mangsa dalam Aktivitas Pertanian di Jawa*. Bandung : Humaniora Utama Press.
- Azhari, Ahmad Ali. 2004. *Hisab Awal Bulan*. Kediri: Ar Rizqi “Pesantren Fathul Ulum”.
- Azhari, Susiknan. 2008. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Barlian, Eri. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press.
- Bashori, Muh. Hadi. 2013. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hambali, Slamet. 2011. *Almanak Sepanjang Masa*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo.
- Hambali. 2012. *.Pengantar Ilmu Falak (Menyimak Proses Pembentukan Alam Semesta)*. Banyuwangi: Bismillah Publisher.
- Handayani, Rif’ati Dina dkk. 2023. *.Pranata Mangsa Dalam Tinjauan Sains*. Jakarta: Penerbit BRIN.
- Izzuddin, Ahmad. 2015. *Sistem Penanggalan*. Semarang: CV. Karya Abadi Jaya.

- Khazin, Muhyiddin. 2004. *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka.
- Rimanang, Anton. 2016. *Pranata Mangsa: Astrologi Jawa Kuno*, Yogyakarta: Kepel Press.
- Sindhunata. 2011. *Seri Lawasan (Pranata Mangsa)*, Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. 2019. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, edisi penyempurnaan. Jakarta: Badan Litbang Dan Diklat Kementerian Agama RI.

Jurnal

- Anazifa, Rizqa Devi. "Pemanfaatan Sains Tradisional Jawa Sistem Pranotomongso melalui Kajian Etnosains sebagai Bahan Ajar Biologi", *Jurnal Pros Semnas Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, vol. 1, 2016.
- Badrudin, Ali. "Pranata Mangsa Jawa (Cermin Pengetahuan Kolektif Masy. Petani di Jawa)", *Jurnal Adabiyat*, vol. XIII, no. 2, 2014.
- Fidiyani, Rini dan Ubaidillah Kamal. "Penjabaran Hukum Alam Menurut Pikiran Orang Jawa Berdasarkan Pranata Mangsa", *Jurnal Dinamika Hukum*, vol. 12 no. 3, 2012.
- Kristoko, Hartono dkk. "Updated Pranata Mangsa: Recombination of Local Knowledge and Agro

Meteorology using Fuzzy Logic For Determining Planting Pattern”, *UCSI International Jurnal of Computer Science Issues*, vol. 9, issues 6, no.2, 2012.

Mahmudah, Yumna Nur dan Ahmad Izzuddin, “Kalender Jawa Islam Menurut Ronggowasito dalam Serat Widya Pradhana”, *Jurnal Al Afaq*, Vol. 5, No. 1, 2023.

Rofiuddin, Ahmad Adib. “Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriyah”, *Jurnal Al-Ahkam*, Vol. 26, No. 1, 2016.

Sarwanto dkk. “Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains” Seminar Nasional Pendidikan Biologi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Sitaningtyas, Hyankasu Adeca Pandyambika Fatista. “Nilai Luhur Pranata Mangsa dalam Sistem Pertanian Modern”, *Jurnal Hijau Cendekia*, vol. I, no. 2, 2016.

Wisnubroto, Sukardi. “Sumbangan Pengenalan Waktu Traditional Pranata Mangsa pada Pengelolaan Hama Terpadu”, *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, vol. 4 no. 1.

Penelitian tidak diterbitkan

Mujiono. 2023. “Rekapitulasi (I) Penilaian Kemampuan Kelompok Tani”. Pacitan: BPP Bandar. t.d.

Pemerintah Desa Jeruk. 2023. “Buku Profil Desa Jeruk”. t.d.

Skripsi dan Thesis

Faizah, Isniyatin, “Studi Komparatif Sistem Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dan System Penanggulangan Syamsiyah Yang Berkaitan Dengan Sistem Musim”, Skripsi UIN Walisongo. Semarang: 2014. t.d.

Fitriyanti, Vivit. “Unifikasi Kalender Hijriyah Nasional di Indonesia: Dalam Perspektif Syari’ah dan Sains Astronomi”. Tesis Program Magister IAIN Walisongo. Semarang: 2011. t.d.

Luthfiyana, Anisa. “Studi Komparatif Prakiraan Musim dalam Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa dengan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pada Tahun 2015-2018 (Studi Kasus di Dusun Dadapan Desa Mangli Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang)”. Skripsi UIN Walisongo. Semarang: 2019. t.d.

Musta'id, Ahmad. “Analisis Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa terhadap Sirkulasi Monsun dalam Perspektif Klimatologi (Studi di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus)”, Skripsi UIN Walisongo, Semarang: 2019. t.d.

Priantoro, Rizki Dwi. “Hubungan Penggunaan Penanggulangan Pranata Mangsa Dengan Aktivitas Pertanian Di Desa Watukelir Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen”,

Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung: 2020. t.d.

Wawancara

Boyadi, *Wawancara*, Pacitan, 2 Juni 2024.

Lasmin, *Wawancara*, Pacitan, 3 Juni 2024.

Mujiono, *Wawancara*, Pacitan, 11 Juni 2024.

Silan, *Wawancara*, Pacitan, 11 Juni 2024.

Website

<https://bsip.pertanian.go.id/layanan/layanan-lainnya/katam-terpadu-sc>

<https://id.scribd.com/document/473042505/KAJIAN-ASTRONOMIS-SISTEM-PENANGGALAN-PRANATAMANGSA>

https://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id/datapokok_desa/datapokok_desa.php?&tahun=2023&kodesa=3501080008

<https://www.uin-malang.ac.id/r/110601/metode-pengumpulan-data-penelitian-kualitatif.html>

LAMPIRAN

Lampiran I: Surat Permohonan Izin Riset ke Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
Jalan Prof. Dr. H. Hamka Semarang 50185
Telepon (024)7601291, Faksimili (024)7624691, Website : <http://iifh.walisongo.ac.id>

Nomor : B-5310/Un.10.1/D1/PP.00.09/9/2022 26 September 2022
Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan Izin Riset

Yth.

Kepala UPT Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, mahasiswa kami :

Nama : Nisa' 'Azizah
NIM : 1702046026
Jurusan : Ilmu Falak

sangat membutuhkan data guna penulisan skripsi yang berjudul:

"Implementasi Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)"

Dosen Pembimbing I : Dr. Akhmad Arif Junaidi, M. Ag.
Dosen Pembimbing II : Muhamad Zainal Mawahib, M. H.

Untuk itu kami mohon agar mahasiswa tersebut diberi izin untuk melaksanakan penelitian, wawancara, dan atau mendapatkan salinan dokumen di wilayah/lembaga/instansiyang Bapak/Ibu pimpin selama 3 (tiga) bulan sejak diizinkan.

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Identitas Diri (Kartu Mahasiswa)

Demikian atas kerjasama Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Tembusan :
1. Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo (sebagai laporan)

CONTACT PERSON:
(+62 835-0624-4711) Nisa' 'Azizah

Lampiran II: Surat Pernyataan Wawancara dengan Bapak Mujiono

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mujiono SP
NIP : 19720201 200604 1 017
Jabatan : Penyuluh Pertanian Ahli Pertama
Alamat : RT 01 RW 01 Krajan, Jetis Lor, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah
NIM : 1702046026

Fakultas/jurusan: Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak

Alamat : RT 03 RW 07 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Benar-benar telah melakukan wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

"Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)"

Demikian surat keterangan in dibuat, mohon untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pacitan, 11 Juni 2024



Mujiono SP

NIP. 19720201 200604 1 017

Lampiran III: Surat Pernyataan Wawancara dengan Bapak Lasmin

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lasmin

Jabatan : Tokoh masyarakat

Alamat : RT 03 RW 05 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah

NIM : 1702046026

Fakultas/Jurusan: Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak

Alamat : RT 03 RW 07 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Benar-benar telah melakukan wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

"Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)"

Demikian surat keterangan in dibuat, mohon untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pacitan, 03 Juni 2024


Lasmin

Lampiran IV: Surat Pernyataan Wawancara dengan Bapak Silan

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silan

Jabatan : Ketua kelompok tani Tani Subur 1

Alamat : RT 03 RW 05 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah

NIM : 1702046026

Fakultas/jurusan: Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak

Alamat : RT 03 RW 07 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Benar-benar telah melakukan wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

"Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)"

Demikian surat keterangan ini dibuat, mohon untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pacitan, 11 Juni 2024



Silan

Lampiran V: Surat Pernyataan Wawancara dengan Bapak Boyadi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Boyadi

Jabatan : Sekretaris kelompok tani Tani Subur 2

Alamat : RT 03 RW 07 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Dengan ini menyatakan bahwa saudara:

Nama : Nisa' 'Azizah

NIM : 1702046026

Fakultas/jurusan: Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak

Alamat : RT 03 RW 07 Watukudi, Desa Jeruk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan

Benar-benar telah melakukan wawancara kepada kami guna melengkapi data yang diperlukan untuk menyusun skripsi mahasiswa tersebut dengan judul:

"Implementasi Penanggulangan Jawa Pranata Mangsa Dalam Aktivitas Pertanian (Studi di Desa Jeruk Kecamatan Bandar Kabupaten Pacitan)"

Demikian surat keterangan in dibuat, mohon untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pacitan, 02 Juni 2024



Boyadi

Lampiran VI: Dokumentasi Kegiatan Wawancara dengan Bapak Mujiono



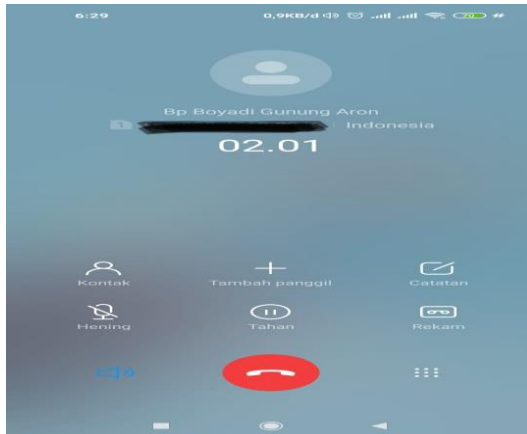
Lampiran VII: Dokumentasi Kegiatan Wawancara dengan Bapak Silan



Lampiran VIII: Dokumentasi Kegiatan Wawancara dengan Bapak Lasmin



Lampiran IX: Dokumentasi Kegiatan Wawancara dengan Bapak Boyadi Melalui Telepon



Lampiran X: Penanggalan Jawa Pranata Mangsa dalam Satu Tahun

January

شباط

2023

1111

February

شباط

2023

1111

March

شبات

2023

1111

April

ربيع الثاني

2023

1111

May

ذو الحجة

2023

1111

June

ذو الحجة

2023

1111

July

ذو الحجة

2023

1111

August

محرم

2023

1111

September

صفر

2023

1111

October

ربيع الثاني

2023

1111

November

ربيع الثاني

2023

1111

December

شبات

2023

1111

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Nisa' 'Azizah
Tempat, Tanggal Lahir : Pacitan, 02 November 1999
Alamat : RT 03 RW 07 Desa Jeruk, Kec.
Bandar, Kabupaten Pacitan
Pekerjaan : Mahasiswa
Agama : Islam
No. Handphone : 083806244711
Email : nisazizah02@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Tunas Harapan Jeruk (2004 – 2005)
2. SDN JERUK 3 (2005 – 2011)
3. SMPN 3 BANDAR (2011 – 2014)
4. SMAN 1 Nawangan (2014 – 2017)
5. S1 UIN Walisongo Semarang (2017 – 2024)

C. Riwayat Organisasi

1. Staf Departemen Kesekretariatan Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) Komisariat UIN Walisongo periode 2018-2019
2. Anggota Ikatan Keluarga Arek Jawa Timur (IKAJATIM) 2017

3. Anggota Kader Dasar Koperasi Mahasiswa (KOPMA) Walisongo tahun 2018
4. Volunteer Inspirator Indonesia Chapter Semarang (IICS) tahun 2018

Semarang, 21 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nisa' Azizah', with a stylized flourish at the end.

Nisa' 'Azizah

NIM. 1702046026