INTEGRASI ILMU FALAK DALAM PENENTUAN AWAL MUSIM TANAM PETANI DESA SIMPASAI KECAMATAN LAMBU KABUPATEN BIMA

Oleh: Ahmad, Nurul Wakiah
Fakultas Syariah dan Hukum, Prodi Ilmu Falak
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Email: ahmadfalakfair@gmail.com, nurul.wakia@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Tujuan Penelitian terdapat 2 rumusan masalah yaitu: 1) Bagaimana Pemahaman Tradisional Petani Desa Simpasai Dalam Menentukan Awal Musim Tanam, 2) Bagaimana Integrasi Ilmu Falak Dalam Menentukan Awal Musim Tanam desa Simpasai? Jenis penelitian menggunakan *field research* kualitatif dengan pendekatan yakni Astronomis, Syar,i dan Fenomenologi. Sumber data penelitian ini terdiri dari data primer yang diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait, data sekunder bersumber dari literatur pendukung seperti buku-buku Ilmu Falak, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian sebelumnya. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan Dokumentasi. Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan melalui, Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman tradisional petani Desa Simpasai dalam menentukan awal musim tanam didasarkan pada pengamatan terhadad bintang *Nggala /Orion* dan *Fumpu/Pleiades,* pertimbangan konsep *nahas* (hari buruk), serta pelaksanaan *mbolo weki* (musyawarah) untuk menentukan hari dan tanggal tanam. Integrasi ilmu falak dalam menentukan awal musim tanam di desa simpasai berbentuk melalui perpaduan antara pengamatan fenomena astronomis, kepercayaan terhadap konsep *nahas*, dan sistem *mbolo weki* sebagai prose penentuan waktu tanam yang dianggap paling tepat. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara ilmu falak dan kearifan lokal masyarakat desa simpasai dalam menentukan awal musim tanam. Petani, tokoh agama dan pemerintah desa di harapkan agar menjaga dan mendokumentasikan pengetahua tentang *Nggala/Orion* dan *fumpu/pleiades* agar tetap diwariskan kepada generasi berikutnya, serta kegiatan *mbolo weki* (Musyawarah) terus dilaksanakan dan di poerkuat agar mengurangi resiko gagal panen.

Kata Kunci: Integrasi, Ilmu Falak, Penentuan Awal Musim Tanam.

Abstract

The research objective has two problem formulations, namely: 1) How is the Traditional Understanding of Simpasai Village Farmers in Determining the Beginning of the Planting Season, 2) How is the Integration of Astronomy in Determining the Beginning of the Planting Season in Simpasai Village? This type

of research uses qualitative field research with an approach namely Astronomy, Sharia and Phenomenology. The data sources of this research consist of primary data obtained through direct observation and interviews with related parties, secondary data sourced from supporting literature such as Astronomy books, scientific journals, and previous research results. The data collection methods used are observation, interviews, and documentation. Data processing and analysis techniques are carried out through, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study show that the traditional understanding of Simpasai Village farmers in determining the beginning of the planting season is based on observations of celestial phenomena, namely the stars Nggala / Orion and Fumpu / Pleiades, consideration of the concept of nahas (bad days), and the implementation of mbolo weki (deliberation) to determine the day and date of planting. The integration of astronomy in determining the beginning of the planting season in Simpasai village is formed through a combination of observations of astronomical phenomena, belief in the concept of bad luck, and the bolo weki system as a process for determining the most appropriate planting time. This study shows that there is a relationship between astronomy and the local wisdom of the Simpasai village community in determining the beginning of the planting season. Farmers, religious leaders and the village government are expected to maintain and document knowledge about Nggala/Orion and fumpu/pleiades so that it can be passed down to the next generation, and the bolo weki (Deliberation) activity continues to be carried out and strengthened to reduce the risk of crop failure.

Keywords: *Integration, Astronomy, Determining the Start of the Planting Season*

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris memiliki sekitar 29,7% penduduknya yang bekerja di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Sektor pertanian ini berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional dan juga merupakan sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat peldelsaan. Namun, kelgiatan pertanian sangat bergantung pada ketepatan waktu tanam, yang pada akhirnya dipengaruhi oleh kondisi iklim dan cuaca.[1]

Menentukan waktu tanam yang akurat merupakan tantangan besar bagi petani, terutama dalam kondisi cuaca yang tidak menentu akibat dampak

[1]Desmita Wahyu Putri Muhammad Yudi Abdul Syawari, 'Sistem Smart Farming Untuk Mewujudkan Pertanian Indonesia Maju, Mandiri, Dan Modern', *Jurnal,Umko.Ac.Id* 5.1 (2024), h.143. <https://doi.org/https://doi.org/10.47637/sienna.v4i2>.

perubahan iklim global. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), awal musim hujan di sebagian besar wilayah Indonesia telah bergeser sekitar 10 hingga 30 hari dari pola normalnya. Akibatnya, waktu tanam yang salah dapat menyebabkan gagal panen dan kerugian ekonomi yang signifikan bagi petani kecil.[2]

Masyarakat Indonesia telah mengembangkan sistem tradisional untuk menentukan awal musim tanam. sistem Pranata Mangsa yang digunakan oleh masyarakat Jawa, dan kalender Bugis-Makassar. Sistem-sistem ini didasarkan pada pengamatan fenomena alam, seperti pergerakan bintang, posisi matahari, dan fase-fase bulan. Dengan demikian, sistem-sistem ini menunjukkan bahwa sejak zaman dahulu, masyarakat nusantara telah mengenal konsep-konsep astronomi praktis dalam kegiatan pertanian.[3]

Ilmu falak, sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, fokus pada pengkajian benda-benda langit dengan maksud utama untuk menetapkan waktu pelaksanaan ibadah, menentukan arah kiblat, serta menyusun kalender hijriah. Dari sudut pandang sejarah, bidang ini ternyata memiliki penerapan praktis yang cukup luas, salah satunya dalam dunia pertanian. Dalam beberapa naskah klasik, seperti Kitab *al-Zij* yang ditulis oleh Al-Battani dan Takwim *al-Nisab,* kita bisa menemukan catatan-catatan yang menguraikan kaitan antara letak bintang-bintang dengan momen yang tepat untuk bercocok tanam.[4] Selama Zaman Keemasan Islam, dari abad ke-9 hingga ke-14, observatorium seperti Bayt al-Hikmah di Baghdad dan Observatorium Maragha di Persia berkembang pesat sebagai pusat utama studi astronomi praktis.

Studi di pusat-pusat ini mencakup beragam subjek, mulai dari menghitung musim hingga menganalisis iklim yang berkaitan dengan kegiatan pertanian. lmu falak tidak hanya berperan dalam konteks keagamaan, tetapi

[2]https://www.bmkg.go.id/iklim/prediksi-musim/prakiraan-musim-hujan-tahun-2022-2023-di-indonesia, (diakses pada 06 September 2022).

[3]Supardiyono Sobirin, 'Pranata Mangsa Dan Budaya Kearifan Lingkungan', *Jurnal Budaya Nusantara*, 2.1 (2018), h. 250.

[4] Nurul Wakia and Sabriadi, 'Sejarah Perkembangan Dan Ruang Lingkup Kurikulum Ilmu Falak', *Jurnal Hisabuna*, 2.3 (2021), h. 203.

juga berfungsi sebagai alat vital untuk merencanakan aspek sosial dan ekonomi masyaraka.[5]

Kabupaten Bima di Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu daerah yang masih memegang teguh praktik pertanian berbasis nilai-nilai Islam dan kelarifan lokal. Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima tahun 2023, sekitar 70% penduduknya menggantungkan hidup pada pertanian. Di Desa Simpsai, Kecamatan Lambu, sebagian besar petani masih tetap menerapkan jadwal tanam selsuai kalender Hijriah. Mereka biasanya menghindari menanam pada bulan Muharram, dan lebih memilih untuk mulai menanam pada bulan Rabi'ul Awwal yang diyakini membawa berkah.[6] Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa astronomi tradisional telah digunakan masyarakat dalam menentukan musim tanam, seperti penelitian Muhammad Awaluddin tentang kalender Rowot Sasak[7] dan penelitian Novi Arisafitri mengenai sistem penanggalan suku Nias perspektif ilmu falak[8]. Namun penelitian tersebut lebih berfokus pada sistem kalender tradisional dan belum mengkaji integrasi ilmu falak dalam penentuan awal musim tanam masyarakat desa Simpasai Kecamatan Lambu Kabupaten Bima.

Terdapat kesenjangan yang signifikan antara praktik pertanian tradisional yang dipraktikkan oleh petani lokal dan metodel ilmiah astronomi kontemporer. Sebagian besar petani di Desa Simpasai belum sepenuhnya memahami konsep-konsep seperti deklinasi matahari, ekliptika, atau fase sinodis bulan dari perspektif ilmiah. Akibatnya, muncul tantangan ketika mencoba mengintegrasikan pengetahuan astronomi ini secara efektif kedalam

[5]Mohd Hafiz Safiai and others, 'The Influence and Adaptation of Observatories in Islamic Civilization', *Journal of Al-Tamaddun*, 19.3 (2024), h. 78 <https://doi.org/https://doi.org/10.22452/JAT.vol19no1.6>.

[6]Muhamad Faiz Aiman Mohd Sohaimin and others, 'Petunjuk Persekitaran Sebagai Indikator Ramalan Cuaca Berasaskan Kearifan Tempatan Dalam Komuniti Tani Sara Hidup', *Gelografia, Jurnal of Socielty and Spacel 8 Issuel*, 18.3 (2022), 87 <https://doi.org/DOI:10.17576/geo-2022-1803-05>.

[7]Muhammad Awaluddin *Astronomi Tradisi (Membaca Kalender Rawod Sasak),* (Mataram: UIN Mataram 2020), h.25

[8]Novi Arisafitri, Ahmad Izzuddin, 'Sistem Penanggalan Suku Nias Prespektif Ilmu Falak dan Astronomi; *Al-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi*. 3.2 (2022), h. 20.

rutinitas pertanian mereka. Situasi ini juga menyoroti urgensi untuk melakukan studi yang lebih mendalam untuk mengkaji secara sistematis bagaimana pengetahuan astronomi dapat diadaptasi dan diterapkan dalam sistem pertanian masyarakat Desa Simpasai. Penelitian ini tidak hanya mendokumentasikan kearifan lokal yang ada tetapi juga bertujuan untuk membangun kerangka kerja untuk mengintegrasikan astronomi dan pertanian berdasarkan pengamatan astronomi, sehingga dapat langsung diterapkan di lingkungan setempat.

Para petani di Desa Simpasai memperhatikan tanda-tanda astronomis seperti fase bulan, rasi bintang, tinggi matahari serta tiupan angin muson sebagai petujuk pergantian musim. Namun pengetahuan ini masih bersifat turun temurun dan dan tidak terdukumentasi dengan baik. Ketepatan dan konsintensi pengetahuan ini kerap kali dibuktikan secara ilmiah. Oleh sebab itu ilmu falak menjadi penting sebgai pendekatan ilmiah yang dapat digunakan untuk menguji validitas dan sekaligus melengkapi pengetahuan lokal yang berkembang dimasyarakat.

Penelitain ini bertujuan untuk memahami bagaimana pemahaman tradisional petani dalam menentukan awal musim tanam serta menganalisis integrasi ilmu falak dalam menentukan awal musim tanam petani Desa Simpasai. Penelitian ini penting karena diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan berbasis kearifan lokal dan prinsip-prinsip Islam. Serta menunjukan bahwa ilmu falak bukan hanya digunakan dalam ibadah tetapi juga memiliki peran penting dalam kehidupan sosial dalam bidang pertanian.

B. Metode Penelitian

Jenis penelian yang digunakan yaitu penelitian lapangan dengan sifat data kualitatif. Penelian ini menghasilkan data berupa ungkapan lisan atau tulisan dari informan yang di amati sesuai dengan kondisi nyata di lapangan[9]. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan

[9]Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Cet:27) (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 9.

astronomis, syar,i dan fenomenologis. Pendekata astronomis digunakan untuk mengkaji benda-benda langit, pendekatan syar,i bertujuan memahami pemanfaatan ilmu falak dalam prespektif Islam dan pendekatan fenomenologi bertujuan untuk mengkaji pengalaman dan pemahama petani Desa Simpasai terhadap penentuan awal musim tanam.[10] Data yang di peroleh dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder, data primer melalui wawancara dengan Kepala Desa, Tokoh Agama dan petani Desa Simpasai dan data sekunder dari litaratur yang relevan.[11] Tekni pengumpulan data meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi[12]. Peneliti sebagai instrument utama, di dukung dengan alat bantu seperti pedoman wawancara, alat tulis, dan perekam suara[13]. Adapun teknik analisis data dilakukan secara interaktif, dimulai dari klasifikasi data bedasarkan sumbernya, dilanjutkan dengan reduksi data melalui penyaringan dan penyederhanaan informasi, hingga penarikan Kesimpulan secara deskriptif-analitik. Setiap proses dilakukan secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan objektf.[14] Untuk menjamin keabsahan data, penelian menggunakan teknik tiangulasi sumber, yakni dengan membandingkan dan mengonfirmasi data yang diperoleh dari berbagai informasi dan metode.[15] Langkah ini bertujuan meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Pemahaman Tradisonal Petani Dalam Menentukan Awal Musim Tanam Desa Simpasai

Pemahaman petani tradisional Desa Simpasai dalam menentukan awal musim tanam merupakan bentuk kearifan lokal yang berasal dari pengalaman

[10]Puad Hasan, Manyola Penelitian Fenomenologis; *Jurnal Pendidikan Islam* 9.1 (2023), h. 40

[11]Sugiono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, h. 225

[12]Lexy. J. Meleong *Metode Penelitian Kualitatif* (Cet. XIV; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, (2001), h. 20

[13]Lexy. J. Meleong *Metode Penelitian Kualitatif*, h. 121

[14]Sugiono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, h. 243.

[15]Lexy. J. Meleong *Metode Penelitian Kualitatif,* h. 330

yang sangat panjang dari orang tuan dan leluhur. Pengetahuan ini tidak hanya tentang cara menanam, tepi juga tentang memahami tanda-tanda alam. Untuk mengetahui kapan waktu untuk mulai menanam. Petani Desa Simpasai memiliki pemhaman tradisional yang sangat kuat dalam menentukan awal musim tanam, yang diwariskan secara turun temurun. Pengetahuan ini menjadi pedomam dalam menentukan waktu yang tepat untuk mulai menanam.

Menurut Bapak M. Sidik S.Sos selaku Kepala Desa Simpasai menyatakan bahwa; "*Pemahaman kami dalam menentukan awal musim tanam, kita melihat keadaan, dan kondisi khususnya waktu, bulan penetapan menurut keyakina kita di sini bahwa penetapan awal musim tanam perlu, bulan, hari, ya tepat sehingga musim tanam terhindar dari penyakit*".[16]

Masyarakat Desa Simpasai memiliki pemahaman bahwa penentuan awal musi tanam tida dilakukan secara sembarangan, tetapi harus memperhatikan keadaan alam, kondisi lingkuan, serta ketepatan waktu. penentuan awal musim tanam di kaitkan dengan perhitungan bulan dan hari tertentu yang diyakini memilik pengaruh terhadap keberhasilan pertanian. Petani Desa Simpasai Mengamati cura hujan sebgai indikator utama. Mereka menunggu hujan Merata sebelum mengelolah lahan. Sebagaimana yang di sampaikan oleh Bapak Ishaka selaku petani Desa Simpasai, bahwa "menentukan awal musim tanam kami melihat hujan, karna kami di sini bergantung pada air *dam diwu moro* dimana airnya berasal dari hujan selain itu kami juga melihat langit yaitu *nggala(rasi bintang orion)* muncul pada saat matahari terbenam pada bulan 11 atau 12, selain nggala kami juga melihat bintang lainya yang kami sebut fumpu (rasi bintang pleaides) munculnya sebelum subuh biasanya kami melihat bintang ini pada bulan 6 atau bulan 7".[17]

[16]Muhammad Sidik S.Sos, (48 tahun), Selaku Kepala Desa Simpasai, *Wawancara* Kantor desa Simpasai Kecamatan Lambu, 27 Januari 2026.

[17]Ishaka, (50 tahun), Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 20 Februari 2026.

Menentukan awal musim tanam masih sangat bergantung pada tanda-tanda alam. Curah hujan menjadi salah satu indikator utama karena sumber pengairan pertanian berasal dari *Dam Diwu Moro* yang ketersediaan airnya dipengaruhi oleh air hujan. Kondisi ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan ketersediaan air memiliki peranan penting dalam menentukan waktu yang tepat untuk mulai bercocok tanam. Selain memperhatikan hujan, masyarakat juga menggunakan pengamatan terhadap benda langit sebagai pedoman penentuan musim tanam. Kemunculan *nggala* yang dikenal sebagai rasi bintang *Orion* pada saat matahari terbenam di bulan November atau Desember dipercaya sebagai tanda datangnya musim tanam. Di samping itu, masyarakat juga mengamati kemunculan *fumpu* atau rasi bintang *Pleiades* yang terlihat sebelum waktu subuh, biasanya pada bulan Juni atau Juli. Pengamatan terhadap kedua rasi bintang tersebut menunjukkan adanya pengetahuan astronomi tradisional yang diwariskan secara turun-temurun oleh masyarakat petani.

Petani Desa Simpasai memiliki dua musim tanam dalam satu tahun, musim pertama di sebut dengan *Oru bara* (musim hujan) Dan yang kedua di sebut *Oru mpana* (musim kemarau). Kedua musim ini memiliki indikator masing-masing dalam memulai waktunya. Salah satu tanda utama yang dijadikan pedoman adalah kemunculan gugus bintang Orion yang di kenal oleh petani Desa Simpasai dengan istilah *nggala/Orion.* Kemunculan *nggala/Orion* pada bulan November/Desember dengan posisi tegak lusur pada awal malam di langit. Petani meyakini bahwa pada posisi ini pertanda hujan akan datang sehingga para petani Desa Simpasai mulai untuk persiapan lahan.

Sebagaimana yang di sampaikan oleh H. Tahamin; *Wausi wontu na nggala ade bulan sebelas atau duabelas re, ede pertanda na ura na mai ncaura, nami biasa kaina ma karasora ro samprora dana di ngguda kai ntadi.*[18] Artinya: munculnya *nggala* pada bulan November atau Desember itu pertanda bahwa

[18]H. Tahamin, (75 tahun), Selaku Petani Senior Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 20 Februari 2026

hujan akan turun terus, biasanya kami segera bersiap untuk membersikan lahan sawah untuk menanam.

Kemunculan *nggala* pada bulan November atau Desember di pahami oleh masyarat Desa Simpasai sebagai tanda hujan akan turun secara terus menerus, fenomena tersebut menjadi pertanda alami yang digunakan petani Desa Simpasai untuk mulai persiapan waktu tanam. setelah tanda itu terlihat petani Desa Simpasai segera melakukan pembersihaan lahan sawah sebagai tahap awal sebelum proses penanaman dilakukan.

Pemahaman ini bukan sekedar kebiasaan individu, melainkan dari tradisi yang di ajarkan secara turun temuru oleh nenek moyang merekaka yang di sebut *doum tua-tua ntoina.* Hal ini di tegaskan oleh bapak H. Sarifudin; *Ra ngoap dou ma tua-tua ntoin re anae wausi wontuna nggala sadidina di langi ese maip tuta, ura na maira ncaura ede waktu ru kamabu kai fare na denira oi rau waur wara.*[19] Artinya: orang tua kami ajarkan dulu bahwa ketika munculnya *nggala* di langit berada di atas kepala (titik kulminasi), pertanda hujan akan turun terus itu pertanda bahwa musim tanam padi sudah dekat dan persediaan air sudah ada.

Masyarakat Desa Simpasai di ajarkan oleh orang tua mereka bahwa kemunculan *nggala/Orion* dengan posisi tegak lurus dan perada tepat di atas kepala (titik kulminasi) di langit memiliki makna penting dalam siklus pertania, posissi tersebut di yakini sebagai pertanda bahwa hujan akan turun secara terus menerus dan tidak lagi sementara. Kondisi ini dipahami sebagai pertanda alam bahwa musim tanam padi telah dekat. Selain itu persediaan air, baik di sawah maupun di sumber lainya telah mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi.

Petani Desa Simpasai juga memperhatikan gugus bintang lain yaitu gugus bintang *Pleides* atau bintang tujuh yang di kenal oleh petani Desa Simpasai denga istilah *fumpu/Pleiades*. Petani lokal biasanya melihat

[19]H. Sarifudin, (51 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026

fumpu/Pleiades. sekita bulan enam dan bulan tujuh yang di sebut *wura ini* (bulan Juni) dan *Wura pidu* (bulan Juli). Kemunculan *fumpu/Pleiades* di bulan enam atau tujuh (*wura ini atau wura pidu*) akan terlihat di langit timur sebelum subuh. Kemunculan *fumpu/Pleiades* pada saat itu sebagai pertanda bahwa musim tanam kedua yang di sebut dengan *Oru Mpana* (musim kemarau) akan segera di mulai.

Hal ini sesuai dengan apa yang di sampaikan oleh H. Zaidin selaku Tokoh Agama dan petani senior; *Biasakaina wontuna fumpu re anae, wontuna sebelum subuh ade wura ini, ede tandana na maira busi mai awama,i ede waktu ma taho di ngguda kai fare ra bawa*.[20] Artinya: Biasanya fumpu akan kelihatan sebelum subuh di bulan Juni, tanda ini menandakan bahwa munculnya musim kemarau dan suhu udara akan dingin, pertanda ini sangat cocok untuk menanam padi dan bawang.

Kemunculan *fumpu/Pleiades,* yang terjadi sebelum fajar atau sebelum subuh di bulan Juni, di pahami oleh masyarakat Desa Simpasai sebagai pertanda dimulainya musim kemarau (*oru mpana),* fenomena ini tidak hanya di artikan sebagai perubahan musim, tetapi juga sebgai pertanda bahwa suhu udara akan lebih rendah daripada periode sebelumnya. Dalam prakti pertanian kemunculan *Fumpu/Pleiades* pada waktu dan posisi tersebut berfungsi segai acuan untuk mulai penanaman padi dan bawang merah. Petani percaya bahwa selama fase ini kondisi cuaca relatif lebih stabil dengan curah hujan renda dan suhu udara lingkungan yang di anggap kondusif untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Petani Desa Simpasai dalam menentukan awal musim tanam juga memiliki sistem kepercayaan tradisional yaitu mempertimbangkan adanya hari buruk atau hari sial yang di anggap tida baik untuk menanam. Hari tersebut di kenal dengan istila *hari nahas/hari buruk.* Kepercayaan ini diwariskan secara turun temuru dari dari orang tua mereka. Sesuai yang di

[20]H. Zaidin (67 tahun) Selaku Tokoh Agama dan petani Senior Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatn Lambu, 4 Februari 2026.

sampaikan oleh H.Zaidin selaku tokoh agaman dan petani senior, bahwa "Kami mengetahui waktu tanam seperti yang dikatakan orang tua kami dulu ada nahas dalam 12 bulan atau 1 tahun, orang tua kami ajarkan jangan menanam di hari yang ada *nahas* nya."[21]

Pengetahuan tentang waktu tanam yang di katakan orang tua mereka menyampaikan terdapat hari yang di anggap buruk dalam satu tahu yang terdiri dari 12 bulan, hari tersebut di kenal dengan istila *hari nahas*. Oleh karena itu orang tua mereka mengajarkan agar tidak memulai kegiatan menanam pada hari yang di anggap memiliki *nahas*.

Petani Desa Simpasai berusa menghindari hari yang di anggap *nahas*, H. M. Sidik mengatakan *loas tere tere wau kamabu ntadi ade nahas.*[22] artinya: kalo bisa menghindar hindari dulu menanam di hari *nahas/hari buruk,* karna mereka meyakini dapat membawa dampak yang kurang baik terhadap pertumbuhan tanama.

Petani Desa Simpasai dalam menentukan awal musim tanam tidak hanya pada pengamatan individu. Setelah tanda alam jelas masyarakat Desa Simpasai akan melakukan *mbolora dampa* (musyawarah). Hal ini melibatkan pemerinta Desa, Tokoh agama, tokoh masyarak, dan para petani senior untuk mencapai kesepakatan bersama untuk menentukan tanggal dan hari untuk mulai menanam. Sebagaiman yang di sampaikan oleh bapak Muhammad Sidik S. Sos. Selaku Kepala Desa Simpasai, bahwa masyarakat melakukan *mbolo weki* (musyawarah) dalam menentukan kapan tanggal dan hari untuk mulai menanam, biasanya saya mengundang toko agama, tokoh masyarakat dan petani senior yang bisa membaca tanda-tanda langit yang berkaitan dengan waktu mulai menanam.[23]

[21]H. Zaidin (67 tahun) Selaku Tokoh Agama dan petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatn Lambu, 4 Februari 2026.

[22]H. M. Sidik, (42 Tahun), petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026

[23]Muhammad Sidik S.Sos, (48 tahun), Selaku Kepala Desa Simpasai, Wawancara Kantor desa Simpasai kecamatan Lambu, 27 Januari 2026.

Masyarakat Desa Simpasai melakukan *mbolo weki* atau musyawarah untuk menentukan tanggal dan hari yang tepat dalam memulai penanaman. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan mengundang tokoh, agama, tokoh masyarakat, serta petani senior yang di anggap mampu membaca tanda-tanda langit yang berkaitan dengan waktu tanam. melalui musyawarah tersebut, keputusan tidak di tetapkan secara pribadi tetapi di sepakati bersama berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki parah tokoh dan petani yang berpengalaman.

Berdasarkan penyampaian oleh Kepala Desa Simpasai bahwa petani Desa Simpasai tidak langsung menanam secara individu mereka terlebih dahulu melakukan *mbolo weki* (musyawarah) denga tujuan menyamakan waktu tanam, menyesuaikan kondisi hujan dan kesiapan lahan dan menghindari serangan hama akibat perbedaa, waktu tanam. Selain itu *mbolo weki* (musyawarah) sangat bermanfaat bagi petani yang kurang paham terhadap posisi dan waktu munculnya *fumpu* dan *nggala.* Hal ini sesui dengan yang di sampaikan oleh. H. Sirajudin yaitu: "Saya kurang paham tentang fumpu dan nggala saya hanya mengikuti keputusan dari *mbolo weki* (musyawarah), ketiha sudah di putuskan saya akan segera menanam."[24]

Sejalan dengan apa yanag di sampaikan oleh bapak H. M. Sidik yaitu: "Kalo tentang fumpu dan nggala saya kurang paham cuman kata orang-orang tua saya dulu ketika fumpu terlihat sebelum subuh makan akan datang dingin *na teka busi*, ini biasanya saya segera siapkan lahan selain itu saya juga menunggu keptusan dari *mbolora dampa* (musyawarah) untuk mengetahui kapan untuk mulai menanam".

Petani Desa Simpasai tidak selurunya memiliki pemahaman mengenai makna dan perhitungan kemunculan gugus bintang *Fumpu/Pleiades* dan *nggala/Orion* sebagai penanda musim tanam. Sebagian petani lebih bersikap sebagai pelaksana keputusan kolektif daripada sebagai penafsir langsung

[24]H. Sirajudin, (53 tahun), Petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026.

tanda-tanda langit. Khususnya pengetahuan tentang *Fumpu/Pleiades* dan *nggala/Orion* di kaitkan dengan musim atau kondisi tertentu, lebih banyak di peroleh melalui cerita dan ajaran dari orang-orang tua dulu. *Mbolo ra dampa* (musyawarah) berperan penting dalam menentukan awal musim tanam. meskipun terdapat indikator alam yang di amati tetapi keputusa akhir tetap pada kesepakatan bersama.

Berdasarkan hasil wawancara maka peneliti berkesimpulan bahwa pemahaman tradisional petani Desa Simpasai di dasarkan pada pengamatan terhadap benda langi yaitu *fumpu/Pleiades* dan *nggala/Orion*, hal ini sejalan dengan kajian yang di kemukakan oleh Hikmatul Adhiyah Syam dalam jurnalnya menjelaskan bahwa masyarakat Bugis-Makassar memanfaatkan peredaran benda langit dalam menentukan waktu melalui sistem penanggalan tradisional. selain itu masyarakat desa simpasai dalam menentukan waktu tanam memiliki sistem kepercayaan terhadap konsep *Nahas/hari Buruk* yang di anggap hari buruk untuk mulai menanam. Petani Desa Simpasai dalam menentukan waktu tanam tidak di dasarkan pada pengamatan individu melainkan dari hasil keputuusan kolektif dari hasil *mbolo weki* atau musyawarah desa.

2. Integrasi Ilmu Falak Dalam Menentukan Awal Musim Tanam Desa Simpasai

Integrasi ilmu falak dalam menentukan awal musim tanam di Desa Simpasai adalah perpaduan antara ilmu tentang benda-benda langit dengan pengetahuan tradisional masyarakat dalam menentukan waktu mulai bercocok tanam. Ilmu falak digunakan untuk melihat posisi dan kemunculan benda-banda langit. Tanda yang sering di jadikan acuan oleh petani Desa Simpasai adalah kemunculan:

a. *Nggala* (Rasi bintang Orion)

Rasi bintang *Orion* merupakan salah satu rasi bintang yang paling dikenal dan mudah ditemukan di langit malam karena memiliki pola khas berupa tiga bintang sejajar yang disebut sabuk *Orion*. Kemunculan rasi bintang

ini pada waktu tertentu sering dimanfaatkan masyarakat tradisional sebagai penanda pergantian musim. Masyarakat desa Simpasai mengenal *Orion* dengan sebutan *nggala* dan menjadikannya sebagai petunjuk alami dalam menentukan awal musim tanam. Menurut H. Tahami selaku petani senior menyatakan bahwa. "Munculnya *nggala* pada bulan November sampai Desember nggala akan terilihat di atas kepala pada malam hari, kami meyakini bahwa musim hujan akan datang. Kami akan segera membersikan dan mempersiapkan lahan untu menanam."[25]

Kemunculan *nggala* pada bulan November hingga Desember *nggala* akan terlihat jelas pada awal malam dan posisinya di titing tertinggi (titik kulmunasi), kemunculan *nggala/Orion* pada waktu ini dipahami oleh petani sebagai pertanda bahwa musim hujan (*oru bara*) akan segera datang, para petani mulai persiapkan lahan pertanian dan kegiatan menanam. Sejalan dengan yang dikatakan oleh H. Sarifudin selaku petani Desa Simpasai mengatakan bahwa. "ketika nggala berada di atas kepala, itu pertanda hujan akan turun terus menerus dan air sudah adan untuk menanam padi".[26]

Ketika *nggala/Orion* berada tepat di atas kepala atau mencapai titik kulminasi, masyararak memahami pertanda tersebut sebgai pertanda bawa hujan akan turun terus menerus dan persediaan air di alam mulai tersedia dan lahan akan memeperoleh cukup air untuk penegelolahan tanah dan penanaman padi.

Kemunculan rasi bintang Orion*(nggala)* pada waktu tertentu berkaitan dengan pergerakan semu tahunan Matahari yang terjadi akibat revolusi Bumi mengeliling matahari. Ketika bumi bergerak dalam orbitnya, posisi matahari terhadap latar belakang bintang tetap akan berubah sepanjang tahun. Pada bulan November hingga Desember posisi matahari berdapada bagian langit yang berlawanan dengan *nggala/Orion.* Kondisi ini membuat *nggala/Orion*

[25]H. Tahamin, (75 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 20 Februari 2026

[26]H. Sarifudin, (51 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026

terlihat pada awal malam setelah matahari terbenam. Seiring berjalanya waktu malam *nggala* bergerak ke arah barat mengikuti rotasi bumu hingga mencapai titik tertinggi atau kulminasi.

Secara ilmu falak *nggala/Orion* berada di sekitar ekuator langit sehingga dapat terlihat tinggi di langit bagi pengamat yang berada di wilayah tropis seperti Indonesia. Ketika *nggala/Orion* mencapai titik kulminasi posisinya tampak hampir di atas kepala pengamat. Fenomena ini terjadi secara periodik setiap tahun kerena revolusi bumi berlangsung secara teratur. Dengan demikian kemunculan *nggala/Orion* pada periode dapat di gunakan sebagai penanda waktu dan siklus tahunan.[27] Masyarakat Desa Simpasai menjadikan kemunculan *nggala* sebagai indikator alam untuk mempersiapkan kegiatan pertanian khususnya dalam menentukan awal musim tanam. pengetahuan ini menjukan adanya integrasi antara pengamatan yang dilakukan oleh masyarak dengan fenomena astronomis.

b. Fumpu (Rasi bintang pleiades)

Rasi bintang *Pleiades/Fumpu* merupakan gugus bintang yang terdiri dari beberapa bintang terang dan terlihat berkelompok. Bintang *pleiades* di kenal oleh masyarakat Desa Simpasai denga istila *fumpu.* Menurut H. M. Nur *Fumpu* adalah *ntara ma ngge,e kanggudu pidu mbua.*[28] (bintang yang berkumpul tujuh buah).

Berdasarkan wawancara dengan bapak amanan selaku petani Desa Simpasai mengatakan; *Wontuna fumpu biasa kain pada bulan Juni hingga Juli sawatip subuh. Ede pertanda oru mpana ra.* Artinya: Munculnya *Fumpu* biasanya pada bulan Juni hingga Juli sebelum subuh.[29] Itu pertanda sudah musim panas. Kemunculan *fumpu/Pleiades* biasanya terlihat pada bulan Juni hingga Juli di langit timur sebelum subuh, Kami di sini memahami ketika

[27]Muhammad Awaludin, Etnoastronomi Perbintangan Masyarakat Lombok*; Journal of Islamic Astronomy.* 3.2 (2024), h. 232.

[28]H. M. Sidik, (42 Tahun), petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026.

[29]Amanan (60 tahun) Petani Desa Simpasa, *Wawancara* Desa Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026.

munculnya *fumpu* sebagai penanda musim tanam ke dua (*oru mpana*) akan segera di mulai dan suhu udara aka terasa dingin.

Sejalan dengan yang di katakan oleh H. M. Nur selaku tokoh agama dan petani senior; *Wontuna fumpu ade oru mpana, ede pertanda na maira busi mai awa mai.*[30] Artinya: Munculnya bintang *fumpu* pada musim panas, itu pertanda suhu udara akan terasa dingin dari bawa. Kemunculan *fumpu/Pleiades* pada musim panas menjadi salah satu tanda yang di perhatikan masyarakat Desa Simpasai dalam membaca perubahan musim. Biasanya *fumpu/Pleiades* akan terlihat di langit timur sebelum subuh. Pada saat itu petani merasakan perubahan kondindisi udara yang lebih dingi dari bagian bawah atau dari permukaan tanah dengan istilah lokal *na mai awa mai busi na.*

Kemunculan *fumpu/pleiades* dalam prespektif ilmu falak kemunculan ini berkaitan dengan pergerakan semu tahunan matahari yang terjadi akibat revolusi bumi mengeliling matahari. Pada periode tertentu *fumpu/Pleiades* tida akan terlihat karena posisinya berada dekat dengan matahari. Ketika posisi matahari telah bergeser *fumpu/Pleiades* akan terlihat kembali terlihat di langit timur sebelum matahari terbit. Fenomena ini di kenal dengan sebagai kemunculan *heliakal* yaitu saat suatu bintang pertama kali terlihat kembali di langit setelah sebelumnya tida terlihat. Kemunculan *fumpu/Pleiades* yang terjadi pada waktu yang sama setiap tahun masyarak Desa Simpasai menjadikanya sebagai indikator alami untu membaca perubahan musim.[31]

Hal ini sejalan dengan dengan penenlitian Muhammad Awaludin dalam Tesisnya menjelaskan bahwa sistem penanggalan tradisional, seperti kalender Rawot Sasak, Juga menggunakan kemunculan bintang sebagai indikator awal musim.[32] Temuan ini menunjukan bahwa praktik pengetahuan lokal petani

[30]M. Nur (87 tahun) Selaku tokoh Agama dan Petani; *Wawancara* Desa Kecamatan Lamabu, 27 Januari 2026.

[31]Supardiyono Sobirin, Pranata mangsa dan budaya kearifan lingkungan. *Jurnal Budaya Nusantara*, 2.1(2018), h. 250

[32]Muhammad Awaludin 'Sistem Musim Kalender Rawot Sasak Prespektif Astronomi (Studi Kasus Desa Kidang Lombok Tenga); *Tesis* (Semarang: UIN Walisong 2017), h. 155.

Desa Simpasai memiliki hubungan dengan konsep ilmu falak. Pengamatan petani terhadap *Nggala/Orion* dan *Fumpu/Pleiades* menjadi cara masyarakat memahami perubahan musim tanpa menggunakan perhitrungan astronomi secara formal.

Dengan demikian penegtahuan tersebut memiliki dasar ilmiah yang dapat di jelaskan dengan ilmu falak. Namun pada praktiknya masyarakat Desa Simpasai tidak hanya bergantung pada pengamatan benda langit tetapi juga mempertimbangkan konsep *nahas*/hari buruk dan kesepkatan bersama melalui *Mbolo weki* atau musyawarah. Dengan demikan integrasi ilmu falak di Desa Simpasai bersifat kontekstual ilmu falak tidak berdiri sendiri sebagai ilmu yang kaku tetapi saling berinteraksi dengan pengetahuan lokal, kepercayaan dan Sistem Sosial Masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan teori integrasi interkoneksi menjelaskan bahwa ilmu penegtahuan modern dan penegetahuan tradisional dapat saling berhubungan dan saling melengkapi.[33] Dalam konteks penelitian ini, pengamatan terhadap bintang merupakan penegtahuan lokal yang memiliki keterkaitan dengan ilmu falak yang mempelajari benda langi serta pergerakanya. Selai itu integrasi tersebut dapa di pahami melalui teori. *co-production* yang menjelaskan bahwa penegtahuan melalui interaksi antara manusia, lingkungan alam, dan proses sosial dalam masyarakat. Di Desa Simpasai pengetahuan tentang penentuan waktu tanam tidak hanya berasal dari pengamatan bintang. Tetapi dari pengalaman petani terhadap hujan, perubahan suhu udara, kepercayaan terhadap *nahas* dan keputusan yang di hasikam melalui *mbolo weki* atau musyawarah. Melalui proses ini penentuan awal musim tanam terbentuk secara kolektif, petani mengamati tanda-tanda alam dan mempertibangkan *Nahas/*hari buruk kemudian penegtahuan tersebut di bicarakan dalam musyawarah desa untuk menentukan awal tanam yang di sepakati bersama. Dengan demikian keputusan mengenai awal musim

[33]Azwar Sani, Jalan Kebenaran dalam Epistemologi Integrasi dan Interkoneksi Muhammada Amin Abdullah, *Jurnal of Islamic Studes an Multidisciplinary Research.* 1.1 (2023), h. 50.

tanam merupakan hasil dari interaksi pengetahuan lokal, fenomena alam dan proses sosial masyarakat.[34]

Berdasarkan analisis tersebut dapat di ketahui bahwa integrasi ilmu falak dalam menentukan awal musim tanam di Desa Simpasai berbentuk perpaduan antara pengamatan terhadap fenomena astronomis, kepercayaan dengan konsep *Nahas/hari buruk*, dan sistem *mbolo weki* atau musyawarah untuk menentukan waktu tanam yang di anggap paling tepat.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman tradisional petani Desa Simpasai dalam menentukan awal musim tanam di dasarkan pada pengamatan terhadap benda langit yaitu *Nggala/Orion* dan *fumpu/Pliades* mempetimbangkan kepercayaan terhadap konsep *Nahas* (hari buruk). serta melakukan *mbolo weki* atau musyawarh untuk menentukan waktu untuk bercocok tanam. Integrasi ilmu falak dalam menentukan awal musim tanam di desa simpasai dapat terlihat dari adanya kesesuaian antara pengetahuan tradisional dengan prinsip ilmu falak khususnya dalam pemanfaatan fenomena astronomis sebagai indikator perubahan musim. Kemunculan *Nggala*/*Orion* dan *Fumpu/pleades* di gunakan oleh petani sebagai tanda waktu yang tepat untuk bercocok tanam. Pengetahuan ini di padukan dengan konsep *nahas* (hari buruk) serta hasil keputusan *mbolo weki* atau musyawarah sebagai dasar dalam menentukan waktu tanam yang di anggap paling tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Awaluddin, Muhammad *Astronomi Tradisi (Membaca Kalender Rawod Sasak),* (Mataram: UIN Mataram 2020)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Cet:27) (Bandung: Alfabeta, 2019)

[34]Sheila Jasanoff, *Statels of Knowleldgel: Thel Co-Production of Scielncel and thel Social Ordelr* (London: Routleldgel 2004), h. 40.

Meleong, Lexy. J. *Metode Penelitian Kualitatif* (Cet. XIV; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, (2001)

Jurnal

Arisafitri, Novi, Ahmad Izzuddin, 'Sistem Penanggalan Suku Nias Prespektif Ilmu Falak dan Astronomi; *Al-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi*. 3.2 (2022)

Hasan, Puad, Manyola Penelitian Fenomenologis; *Jurnal Pendidikan Islam* 9.1 (2023)

Azwar Sani, Jalan Kebenaran dalam Epistemologi Integrasi dan Interkoneksi Muhammada Amin Abdullah, *Jurnal Of Islamic Studes an Multidisciplinary Research.* 1.1 (2023)

Desmita Wahyu Putri Muhammad Yudi Abdul Syawari, 'Sistem Smart Farming Untuk Mewujudkan Pertanian Indonesia Maju, Mandiri, Dan Modern', *Jurnal,Umko.Ac.Id/Index.Php/Sienna*,5.1(2024).

Mohd Hafiz Safiai and others, 'The Influence and Adaptation of Observatories in Islamic Civilization', *Journal of Al-Tamaddun*, 19.3 (2024).

Muhamad Faiz Aiman Mohd Sohaimin and others, 'Petunjuk Persekitaran Sebagai Indikator Ramalan Cuaca Berasaskan Kearifan Tempatan Dalam Komuniti Tani Sara Hidup', *Gelografia, Jurnal of Socielty and Spacel 8 Issuel*, 18.3 (2022).

Muhammad Awaludin 'Sistem Musim Kalender Rawot Sasak Prespektif Astronomi (Studi Kasus Desa Kidang Lombok Tenga); *Tesis* (Semarang: UIN Walisong 2017)

Muhammad Awaludin, Etnoastronomi Perbintangan Masyarakat Lombok*; Journal of Islamic Astronomy.* 3.2 (2024)

Nurul Wakia and Sabriadi, 'Sejarah Perkembangan Dan Ruang Lingkup Kurikulum Ilmu Falak', *Jurnal Hisabuna*, 2.3 (2021).

Sheila Jasanoff, *Statels of Knowleldgel: Thel Co-Production of Scielncel and thel Social Ordelr* (London: Routleldgel 2004)

Supardiyono Sobirin, 'Pranata Mangsa Dan Budaya Kearifan Lingkungan', *Jurnal Budaya Nusantara*, 2.1 (2018).

Supardiyono Sobirin, Pranata mangsa dan budaya kearifan lingkungan. *Jurnal Budaya Nusantara*, 2.1(2018).

Skripsi/Thesis

Muhammad Awaludin 'Sistem Musim Kalender Rawot Sasak Prespektif Astronomi (Studi Kasus Desa Kidang Lombok Tenga); *Tesis* (Semarang: UIN Walisong 2017)

Wawancara

Amanan (60 tahun) Petani Desa SImpasa; Wawancara Desa Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026.

H. Sarifudin, (51 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026

H. M. Sidik, (42 Tahun), petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026

H. M. Sidik, (42 Tahun), petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026.

H. M. Sidik, (42 Tahun), petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026.

H. Sarifudin, (51 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 3 Februari 2026

H. Sirajudin, (53 tahun), Petani Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 17 Februari 2026.

H. Tahamin, (75 tahun), Selaku Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 20 Februari 2026

H. Tahamin, (75 tahun), Selaku Petani Senior Desa Simpasai, Wawancara Desa Simpasai Kecamatan Lambu, 20 Februari 2026

H. Zaidin (67 tahun) Selaku Tokoh Agama dan petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatn Lambu, 4 Februari 2026.

H. Zaidin (67 tahun) Selaku Tokoh Agama dan petani Senior Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai Kecamatn Lambu, 4 Februari 2026.

Ishaka, (50 tahun), Petani Desa Simpasai, *Wawancara* Desa Simpasai kecamatan Lambu, 20 Februari 2026.

M. Nur (87 tahun) Selaku tokoh Agama dan Petani; Wawancara Desa Kecamatan Lamabu, 27 Januari 2026.

Muhammad Sidik S.Sos, (48 tahun), Selaku Kepala Desa Simpasai, *Wawancara* Kantor desa Simpasai Kecamatan Lambu, 27 Januari 2026.

Muhammad Sidik S.Sos, (48 tahun), Selaku Kepala Desa Simpasai, Wawancara Kantor desa Simpasai Kecamatan Lambu, 27 Januari 2026.