

Analisis *Madilog* Dalam Logika Mistika Kebudayaan Lamaholot: Perspektif Tan Malaka

Gregorius Tuli Aran*

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Institut Keguruan dan Teknologi Lantuka, Indonesia ianndeaf@gmail.com

Pilipus Wai Lawet

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Institut Keguruan dan Teknologi Lantuka, Indonesia

Rikardus Pande

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Institut Keguruan dan Teknologi Lantuka, Indonesia

Abstract: *This study aims to analyze the aspects of Materialism, Dialectics, and Logic (Madilog)—from the perspective of Tan Malaka—within the mystical logic of Lamaholot culture, specifically among the communities in Lewolema District. A descriptive qualitative approach was employed, utilizing traditional leaders and community figures in Lewolema District as primary data sources; the study did not aim to interview the entire Lamaholot population of the district. Informants were selected using purposive sampling. The research data consisted of rituals described through discourse. Data collection was conducted via interviews and documentation studies, and the data were analyzed using Tan Malaka's theories of materialism, dialectics, and logic. The results indicate that the analysis of materialism, dialectics, and logic—viewed through Tan Malaka's perspective—within the mystical logic of Lamaholot culture encompasses both abstract and concrete realms. These elements are manifested in the following rituals: (1) Depa Dua and Beretek Manuk among the Sinar Hading community; (2) the Pau Kaka Bapa ritual among the Bantala community; (3) the Agu'at ritual among the Ile Padung community; and (4) the Hode Ura Wai ritual among the Baluk Hering community.*

Keywords: *Mystical Logic, Madilog, Tan Malaka, Lamaholot Culture*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek Materialisme, Dialektika dan Logika (Madilog) perspektif Tan Malaka dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot terkhususnya pada masyarakat di kecamatan Lewolema. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan sumber data utama tokoh adat dan tokoh masyarakat di kecamatan Lewolema dengan maksud tidak semua masyarakat Lamaholot di kecamatan Lewolema dijadikan narasumber. Pemilihan informan ini ditentukan berdasarkan teknik purposive sampling atau bertujuan. Data penelitian ini berupa ritual yang dideskripsikan dalam bentuk wacana. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan studi dokumentasi. Data tersebut dianalisis menggunakan teori materialisme, dialektika dan logika dalam perspektif Tan Malaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis materialisme, dialektika dan logika perspektif Tan Malaka dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot meliputi ranah abstrak dan konkret yang termuat dalam ritual (1) Depa Dua dan Beretek Manuk pada masyarakat Sinar Hading, (2) ritual Pau Kaka Bapa pada masyarakat Bantala, (3) ritual Agu'at pada masyarakat Ile Padung, dan (4) ritual Hode Ura Wai pada masyarakat Baluk Hering.

Kata kunci: Logika Mistika, Madilog, Tan Malaka, Kebudayaan Lamaholot

PENDAHULUAN

Logika merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia karena berkaitan dengan cara berpikir, bernalar, mengambil keputusan, dan memecahkan berbagai persoalan. Secara sederhana, logika merupakan ilmu yang mempelajari cara berpikir dan bernalar berdasarkan aturan tertentu untuk mencapai kesimpulan yang tepat. Effendi et al. (2020) menjelaskan logika sebagai kecakapan bernalar yang sah, sedangkan Sommers (1992) memandang logika sebagai ilmu yang

mengarahkan akal budi menuju kebenaran. Oleh karena itu, logika menjadi dasar bagi manusia dalam membangun pemikiran yang sistematis, kritis, dan rasional (Sitepu & Albina, 2025; Nasution et al., 2025).

Lanur (1983) membedakan logika menjadi logika kodratiah dan logika ilmiah. Logika ilmiah diperlukan untuk membantu manusia berpikir secara lebih sistematis, teliti, dan terhindar dari kesesatan berpikir (Sobur, 2015). Pemikiran mengenai kesesatan berpikir tersebut memiliki keterkaitan dengan konsep logika mistika dalam pemikiran Tan Malaka. Melalui *Madilog*, Tan Malaka mengkritik cara berpikir yang bertumpu pada takhayul, hal-hal gaib, dan keyakinan dogmatis sebagai dasar dalam memahami realitas dan menyelesaikan persoalan (Malaka, 2016). Dengan demikian, *Madilog* yang terdiri atas materialisme, dialektika, dan logika dapat digunakan sebagai kerangka untuk menguji suatu cara berpikir berdasarkan realitas, hubungan sebab-akibat, dan penalaran yang rasional.

Logika mistika tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sosial dan kebudayaan masyarakat Indonesia. Kepercayaan terhadap hal-hal gaib dan takhayul masih ditemukan dalam kehidupan masyarakat serta terintegrasi dalam berbagai praktik budaya (Lubis, 2013). Yuwono (2023) juga menunjukkan bahwa kehidupan masyarakat Jawa masih memiliki keterkaitan erat dengan praktik ritual dan kepercayaan mistis. Fenomena serupa dapat ditemukan dalam masyarakat Lamaholot di Nusa Tenggara Timur yang mempertahankan berbagai tradisi dan kepercayaan leluhur secara turun-temurun. Salah satunya terlihat dalam praktik ritual masyarakat di Kecamatan Lewolema yang menghubungkan berbagai peristiwa kehidupan dengan kekuatan leluhur dan unsur supranatural.

Kondisi tersebut menjadi penting untuk dikaji karena konstruksi kepercayaan dalam budaya dapat memengaruhi cara masyarakat memahami suatu peristiwa, mengambil keputusan, dan menyelesaikan persoalan. Dalam perspektif *Madilog*, praktik-praktik yang menjadikan kekuatan mistis sebagai dasar penjelasan terhadap suatu peristiwa perlu dikaji melalui materialisme, dialektika, dan logika untuk melihat hubungan antara keyakinan budaya dengan cara berpikir masyarakat (Malaka, 2016). Namun, kajian tersebut perlu ditempatkan dalam konteks kebudayaan agar tradisi masyarakat tidak semata-mata dipandang sebagai kesesatan, tetapi juga dipahami sebagai konstruksi pengetahuan yang diwariskan secara sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis materialisme, dialektika, dan logika dalam konsep *Madilog* terhadap logika mistika yang terdapat dalam kebudayaan Lamaholot, khususnya masyarakat di Kecamatan Lewolema. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana praktik dan kepercayaan dalam ritual budaya Lamaholot dapat dipahami melalui perspektif *Madilog* Tan Malaka. Dengan demikian, penelitian ini mengangkat judul **“Analisis *Madilog* dalam Logika Mistika Kebudayaan Lamaholot: Perspektif Tan Malaka.”**

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif untuk menentukan teknik mencari, mengumpulkan, mengelolah dan menganalisis data yang diperoleh untuk mendapatkan pemahaman yang sempurna. Muhammad dalam

bukunya *Metode Penelitian Bahasa* mendefinisikan penelitian kualitatif deskriptif sebagai proses memahami fenomena dengan latar belakang alamiah, didasari pada data deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh (Muhammad, 2011). Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami interaksi sosial dengan cara wawancara, pengamatan dan studi dokumentasi sehingga menentukan pola-pola yang jelas. Penelitian ini berhubungan dengan pendapat dan pemahan orang yang diteliti dan tidak dapat diukur dengan angka. Proses penelitian kualitatif ini upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan dan prosedur-prosedur, mengumpulkan data yang lebih terperinci dari partisipan dan menganalisis data secara induktif.

Penelitian ini dilakukan dengan multilokasi. Terdapat beberapa lokasi yang menjadi fokus penelitian yakni desa Sinar Hading, desa Ile Padung, desa Bantala, dan desa Baluk Hering. Sumber data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari sumber data primer yakni tokoh adat dan tokoh masyarakat, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari buku, riset ilmiah, dokumen-dokumen baik lisan maupun tulis, serta melalui kegiatan diskusi.

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara tertutup. Pada wawancara tersebut peneliti menggunakan alat bantu (alat perekam) dan daftar pertanyaan untuk memudahkan dan memperlancar jalannya proses wawancara. Narasumber atau informan yang diwawancarai adalah masyarakat Lamaholot di kecamatan Lewolema dengan maksud tidak semua masyarakat Lamaholot di kecamatan Lewolema dijadikan narasumber. Pemilihan informan ini ditentukan berdasarkan teknik purposive sampling atau bertujuan. Berdasarkan data yang diperoleh dari informan, penulis dapat mengetahui dan mendeskripsikan analisis madilog dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot dengan perspektif Tan Malaka. Logika mistika yang dimaksud Tan Malaka tersebut hingga kini masih dikonstruksi dalam kebudayaan Lamaholot yang berpengaruh pada cara berpikir dan perilaku masyarakat Lamaholot terkhususnya masyarakat di kecamatan Lewolema.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini juga menggunakan teknik studi dokumentasi. Teknik tersebut dilaksanakan dengan mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen-dokumen serta data-data yang relevan dan dianggap perlu untuk mendukung proses penelitian.

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dilakukan pengolahan. Untuk mengolah data dalam analisis madilog terhadap logika mistika dalam kebudayaan Lamaholot: perspektif Tan Malaka, ada empat alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yakni yang pertama reduksi data – upaya mendokumentasikan secara teliti dan rinci dari sekian banyaknya data yang diperoleh di lapangan. Mereduksi data berarti mengidentifikasi, mengategorikan serta memilih hal-hal pokok atau penting. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk penyajian data. Kedua, setelah data direduksi maka selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan agar data dapat terorganisir dan tersusun dalam pola hubungan sehingga mudah dipahami dalam proses analisis. Ketiga, analisis data dilakukan setelah data melewati tahap penyajian data. Data yang telah disajikan dilakukan analisis menggunakan teori materialisme, dialektika, dan logika. Materialisme, dialektika

dan logika ialah unsur teori yang dipakai sebagai pisau analisis untuk membedah data tersebut. Keempat, data yang telah dianalisis selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi, sebagai jawaban atas rumusan masalah dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka di bawah ini akan dideskripsikan analisis materialisme, dialektika dan logika dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot perspektif Tan Malaka.

Aspek Materialisme

Analisis materialisme Tan Malaka dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot dilihat dari dua sudut pandang, yakni ranah abstrak dan konkret yang termuat dalam ritual *depa dua* di desa Sinar Hading (Kawaliwu) dan *beretek manuk* desa Bantala (Lewotala).

1. Ranah Abstrak

Analisis materialisme Tan Malaka pada ranah abstrak terdapat dalam ritual *depa dua* pada masyarakat Kawaliwu dan ritual *pau kaka bapa* pada masyarakat Lewotala. Ritual *depa dua* menempatkan mimpi sebagai fasilitas (benda) untuk mengungkapkan penyebab dari konsekuensi pada kasus yang dialami seseorang untuk mencari tahu solusinya, sedangkan ritual *pau kaka bapa* menempatkan mimpi sebagai fasilitas (benda) untuk menemukan keberadaan leluhur. Kedua konsep tersebut menempatkan mimpi dengan cara yang sama dalam fungsi yang berbeda yakni sebagai awal mencari kebenaran, baik kebenaran (penyebab) atas suatu konsekuensi (*depa dua*) maupun kebenaran terhadap keberadaan leluhur (*pau kaka bapa*). Kedua konsep tersebut memiliki kesamaan dalam memosisikan mimpi sebagai pintu awal dari sebuah kebenaran yang menurut Goris Keraf memuat suatu keabstrakan dalam gagasan ritualisnya yang meyakini bahwa mimpi merupakan suatu kebenaran yang ditunjuk oleh leluhur (Alfaridzi, 2024)

“*Dua biasa nae oli lewat turo. Turo pe nia rae tutu baru tite glea supaya toi dua pe’e loke le nuko. Kalau loke maka koda pe ele mo kalau nuko maka koda pe,e teka*” Kesalahan (penyebab) biasanya tiba melalui mimpi. Sesuatu yang dimimpikan tersebut disampaikan kepada tetua adat untuk dilakukan *glea* sebagai upaya pembuktian (Markus Ura Liwun, 18 Juni 2026).

Liwun dalam wawancara tersebut menjelaskan bahwa proses ritual *depa dua* diawali dengan mimpi. Kecurigaan terhadap penyebab dari konsekuensi yang dialami seseorang tersebut disampaikan melalui mimpi yang dipercayakan sebagai petunjuk leluhur. Hal tersebut juga dapat ditemukan dalam proses ritual *pau kaka bapa*.

“*Kan barang pe’e lewat mimpi to. O moe pi beta moe pi ait moe wato pi’i, jadi wato pe’e tite neka pe karena wato pe’e kaka bapa pe*”. Barang tersebut tiba lewat mimpi, bahwa besok kamu akan menemukan batu, sehingga harus disimpan karena batu tersebut ialah nenek moyang (Yosep Sino Hurit, 26 April 2026)

Hurit mengatakan bahwa pesan yang disampaikan melalui mimpi tersebut ialah sebuah petunjuk untuk bisa menemukan keberadaan leluhur. Pesan tersebut

menyampaikan bahwa batu yang akan ditemukan adalah wujud dari kehadiran leluhur, sehingga harus disimpan.

Dalam perspektif materialisme, Tan Malaka melihat bahwa segala sesuatu yang berhubungan dengan sebab-akibat selalu bersifat materi atau yang dapat diindrakan oleh manusia. Sesuatu yang bersifat materi (benda) hanya dapat dipertemukan dengan sesuatu yang juga memiliki sifat yang sama yakni bermateri. Dengan demikian dalam konsep materialisme, Tan Malaka menganggap bahwa memosisikan mimpi seperti pada kedua ritual tersebut ialah kekeliruan dalam memahami sebab-akibat. Anggapan itu tiba karena materialisme memandang mimpi sebagai sesuatu yang tidak memiliki sifat materil/imateril.

Bidang ilmu neurologis melihat mimpi sebagai emosi dan mental yang diakibatkan oleh aktivitas elektrik yang terjadi selama seseorang dalam keadaan tidur atau *rapid eye movement* (Masrukhin, 2023). Kondisi tersebut dapat terjadi pada aktivitas otak yang meningkat pada saat tidur dan atonia pada tubuh yang mencegah tindakan atas respons aktivitas yang dimimpikan. Binz menyebutkan bahwa proses yang terjadi pada mimpi dipengaruhi oleh rangsangan somatik (Freud, 2025). Tekanan pada anggota tubuh seperti pegal, nyeri dan lain-lainya merupakan penyebab terjadinya mimpi. Pendapat lain datang dari Sigmund Freud yang menyebutkan bahwa penyebab terjadinya mimpi tidak sekadar respons otak terhadap kondisi biologis tetapi juga proses psikologi yang memengaruhinya. Ia menyebutkan bahwa mimpi terjadi karena proses psikis seperti kondensasi, perpindahan efek serta dramatisasi yang mengubah makna tersembunyi dari mimpi menjadi bentuk nyata. Sekalipun proses terjadinya mimpi diakibatkan oleh faktor materil, akan tetapi mimpi tetaplah sebagai immaterial karena eksistensinya tidak dapat dijangkau realitas. Mimpi hanyalah media repreatatif dari respons psikologi yang terjadi pada seseorang.

Uraian di atas menegaskan bahwa mimpi merupakan sesuatu yang bersifat immaterial, bukan sesuatu yang dapat diindrakan oleh manusia. Hal tersebut secara kontradiktif berbeda dengan apa yang dipahami oleh masyarakat Lamaholot. Mimpi ditempatkan pada sesuatu yang seolah-olah memiliki wujud sehingga perlu adanya upaya untuk membuktikan kebenarannya secara materil. Upaya tersebut memosisikan mimpi secara tidak langsung pada proporsi material sedangkan secara sifat, mimpi adalah sesuatu yang memiliki sifat dasar ide. Dengan demikian analisis materialisme Tan Malaka terhadap logika mistika dalam kebudayaan Lamaholot terkhususnya pada ritual *depa dua* dan ritual *pau kaka bapa* ialah pada upaya penempatan mimpi sebagai fasilitas untuk membuktikan sesuatu yang materi. Bagi Tan Malaka dalam konsep materialismenya, sesuatu yang immaterial tidak memiliki kemampuan untuk memfasilitasi sesuatu yang bermateri karena keduanya memiliki sifat yang berbeda. membenarkan mimpi untuk mencari penyebab dari sebuah akibat atau untuk memperoleh kebenaran adalah pembatalan secara materi. Hubungan antara materi dan materi hanya dapat dijematani oleh yang bermateri bukan yang non materi.

Dengan demikian, analisis di atas memberikan sebuah penolakan yang jelas terhadap cara berpikir masyarakat Kawaliwu dan Lewotala dalam memahami mimpi. Memahami mimpi dengan mengukutkannya melalui budaya adalah kekeliruan cara berpikir yang berpengaruh pada tindakan serta pengambilan

keputusan dalam memecahkan sebuah persoalan. Sehingga, analisis materialisme Tan Malaka dalam logika mistika terkhususnya pada ritual *depa dua* dan ritual *pau kaka bapa* tersebut sekiranya memberikan pemahaman bagaimana menyikapi sebuah persoalan secara rasional.

2. Ranah Konkret

Analisis materialisme Tan Malaka pada ranah konkret terdapat dalam ritual *beretek manuk* pada masyarakat Kawaliwu. Data tersebut menjelaskan bahwa cara masyarakat Kawaliwu menghindari marabahaya saat berkendara ialah dengan melakukan ritual *beretek manuk*. Ritual tersebut dilakukan dengan memberikan sesajen kepada leluhur yang mana oleh masyarakat diyakini dapat menjauhkan hal buruk yang menimpah mereka saat berkendara seperti bahaya kecelakaan. Mereka melakukan ritual tersebut, dengan maksud agar mereka memperoleh perlindungan leluhur dari musibah saat berkendara.

Dalam konsep materialisme, Tan Malaka melihat bahwa keselamatan pengendara dalam sistem transportasi dipengaruhi oleh kondisi material atau sesuatu yang dapat dijangkau oleh realitas. Sederhananya hal demikian dapat dimengerti bahwa faktor penyebab kecelakaan ialah pada sesuatu yang dapat kita antisipasi atau sesuatu yang ada di dalam kendali manusia. Konsep tersebut membatalkan apa yang diyakini oleh masyarakat Kawaliwu dalam menanggapi keselamatan pengendara di saat berkendara, bahwa faktor magis seperti perlindungan leluhur berpengaruh pada keselamatan pengendara. Penelitian yang dilakukan oleh Umi dan Kalimatus menjelaskan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas ialah kondisi realitas yang dapat dijangkau oleh manusia (Umi Enggarsasi, Kalimatus Sa'diyah, 2017). Penelitian tersebut menyebutkan bahwa kesalahan manusia, kesalahan pengemudi, kondisi jalan, keadaan kendaraan dan juga kondisi alam menjadi faktor yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Hal serupa diungkapkan oleh Mubalus dalam penelitiannya di kabupaten Sorong. Ema menyebut bahwa faktor-faktor material seperti kesalahan manusia, kondisi jalan dan kendaraanlah yang menyebabkan terjadinya kecelakaan (Mubalus, 2023). Penelitian-penelitian di atas tidak sedikitpun menyinggung faktor seperti perlindungan leluhur sebagai penyebab dari keselamatan pengendara. Penelitian tersebut memberikan penegasan terhadap analisa materialisme Tan Malaka terhadap logika mistika yang terdapat dalam budaya *beretek manuk*, bahwa keselamatan pengendara ditentukan oleh faktor material bukan faktor immaterial seperti perlindungan leluhur.

Praktik ritualis dalam melindungi diri pada keselamatan berkendara dalam ritual *beretek manuk* tersebut merupakan kegagalan dalam melihat faktor material yang memengaruhi suatu kecelakaan dapat terjadi. Hal tersebut dapat secara signifikan memengaruhi cara seseorang dalam menyelesaikan masalah kecelakaan. Kebergantungan terhadap cara berpikir mistik dalam budaya *beretek manuk* akan menafikan hal material yang secara faktual menyebabkan kecelakaan tersebut, yang semestinya dapat diantisipasi oleh seseorang untuk menghindari risiko kecelakaan. Tindakan menyelesaikan masalah kecelakaan dengan meminta perlindungan leluhur melalui ritual seperti *beretek manuk* adalah salah satu solusi yang tidak menyentuh pada akar persoalan. Hal tersebut dapat membiarkan faktor (materil) yang menyebabkan kecelakaan terus terjadi dan mengakibatkan risiko kecelakaan

akan semakin besar, serta keselamatan pengendara terus dipertaruhkan. Dengan demikian logika mistika yang terdapat dalam ritual *beretek manuk* selalu dan harus dipakai sesuai porsi. Ia tidak dapat ditempatkan pada persoalan konkret yang butuh penyelesaian nyata, sebab tidak pada tempatnya (bersifat mistik). Maka keterampilan manusia, keadaan jalan, kondisi kendaraan, serta kondisi alam ialah faktor materil yang seharusnya diantisipasi untuk mengurangi risiko kecelakaan di saat berkendara.

Aspek Dialektika

Setelah analisis dalam perspektif materialisme, ada juga analisis dialektika dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot perspektif Tan Malaka yang juga terpolakan dalam ranah abstrak dan ranah konkret.

1. Ranah Abstrak

Analisis dialektika Tan Malaka dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot dalam ranah abstrak terdapat pada ritual *hode ura wai* pada masyarakat desa Baluk Hering (Belogili). Masyarakat Belogili memahami bahwa fenomena keberadaan/terjadinya hujan ialah sesuatu yang diberikan oleh leluhur sehingga peristiwa kekeringan (rendahnya curah hujan) pada saat musim tanam ialah berkah yang belum diberikan oleh leluhur sehingga harus diminta melalui ritual *hode ura wai*. Proses ritual tersebut ialah dengan memberikan sesajen dan berdoa kepada leluhur agar leluhur memberikan curah hujan yang cukup atas tanaman mereka.

Untuk menguji cara berpikir tersebut secara dialektika dalam perspektif Tan Malaka, perlu adanya upaya untuk mengetahui bagaimana awal dari logika itu tumbuh pada masyarakat Belogili. Cara berpikir tersebut dapat diperiksa dengan melihat bagaimana masyarakat awal memperoleh pengetahuan. Hasil pengujian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis menemukan bahwa cara memperoleh pengetahuan pada masyarakat awal adalah dengan menghubungkan fenomena alam dengan mitos-mitos. George J. Mouly dalam analisisnya menempatkan pengetahuan animisme sebagai awal perkembangan pengetahuan manusia (Karim, 2014). Mouly menganggap bahwa pada tahap awal, manusia hanya menghubungkan sesuatu fenomena sebagai perbuatan sesuatu yang ada diluar kendali manusia. Mikya melihat dengan cara yang berbeda bahwa tahap perkembangan ilmu pengetahuan diawali dari Mesir dan Babilonia yang mana bangsa Mesir memiliki sebuah keyakinan Politeistik (Hadiyati, 2020). Suatu keyakinan bahwa kehidupan mereka digerakan oleh mahadewa melalui raja. Kedua penelitian di atas juga ditemukan di beberapa penelitian lain yang memiliki kesamaan bahwa awal peradaban ilmu pengetahuan berada pada masa pra Yunani Kuno dan pada Yunani Kuno (Marhama, Eva Dewi, Amril, 2024). Hal ini ditandai dengan adanya mitologi-mitologi Yunani, dan sastra-sastra klasik Yunani Kuno. Tahap ini pun ditemukan adanya transformasi cara berpikir dari yang menghubungkan sesuatu dengan mitos-mitos ke tahap yang lebih tinggi yakni rasional.

Jika dilihat secara teliti, uraian-uraian di atas memberikan fokus yang sama dengan periodisasi yang berbeda. Sejatinya, ketiga penelitian di atas mengakui mitosentris sebagai cara berpikir awal bagaimana manusia merespons fenomena alam. Hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana ilmu pengetahuan yang berkembang

pada konsep animisme dalam pandangan Mouly, tahap awal ilmu pengetahuan pada bangsa Mesir dan Babilonia, serta awal peradaban pra Yunani Kuno dan masa Yunani Kuno. Ketiganya menjelaskan kesamaan bahwa manusia menggunakan mitos sebagai konsep untuk menjelaskan sesuatu yang mereka temukan. Cara berpikir mitosentris tersebut, hingga kini masih diwariskan secara turun temurun termasuk pada masyarakat Belogili melalui ritual *hode ura wai* untuk memahami fenomena terjadinya hujan.

Secara harafiah *hode ura wai* dimaknai sebagai “ambil hujan air” dari bahasa Lamaholot dialek Lewolema, atau jika dilakukan pemaknaan bebas dapat dipahami sebagai meminta hujan. Masyarakat Belogili percaya bahwa hujan adalah suatu keberkahan yang diberikan dari langit oleh sesuatu yang memiliki kendali penuh terhadap hidup mereka yakni *Lera Wulan Tanah Ekan* (leluhur). Ritual ini dilakukan oleh masyarakat Belogili ketika menghadapi kekurangan intensitas curah hujan pada saat musim tanam.

“*Setelah tubak mula wahak kedia ura heke maka ata klake harus ra,a adat. Supaya Rera Wula bisa soro nei tite ne ura wai*” Ketika hujan berhenti setelah proses tanam menanam, maka tetua adat harus melakukan adat supaya leluhur memberi kita hujan (Lukas Bera Baluk, 24 Mei 2026).

Disampaikan dalam sesi wawancara bahwa hal tersebut dilakukan sebagai upaya meminta keberkahan wujud tertinggi untuk meningkatkan curah hujan demi menjaga kesuburan tanaman sekaligus menghindari mereka dari bencana kelaparan. Tumpuan cara berpikir pada masyarakat Belogili tersebut menjadi keberatan dialektika terhadap ritual *hode ura wai*.

Merujuk pada teori dialektika, Tan Malaka menganggap bahwa fenomena alam seperti hujan adalah proses yang terjadi melalui mekanisme yang logis. Ia menganggap bahwa hal tersebut tidak memiliki hubungan dengan intervensi magis seperti pemberian leluhur atau wujud tertinggi (*lera wulan tanah ekan*). Windari dalam penelitiannya menjelaskan bahwa mekanisme terjadinya hujan melalui proses yang logis yakni, pertama; penguapan atau evaporasi (ketika sinar matahari memanaskan permukaan bumi yang mengakibatkan molekul air bergerak lebih cepat dan keluar sebagai gas), kedua; pengembunan atau kondensasi (tahap perubahan uap air menjadi cair), ketiga; presipitasi: proses jatuhnya berbagai bentuk air dari atmosfer ke permukaan bumi (Windari, 2024).

Mekanisme logis tersebut secara langsung menegaskan analisis dialektika Tan Malaka bahwa proses terjadinya hujan merupakan fenomena alam yang terjadi secara sistematis, bukan upaya intervensi magis oleh leluhur atau wujud tertinggi. Berdasarkan uraian ini, dapat disimpulkan bahwa cara berpikir yang terkonstruksi dalam ritual *hode ura wai* pada masyarakat Belogili tersebut adalah bentuk warisan peradaban awal bagaimana manusia memperoleh pengetahuan. Menghubungkan proses terjadinya hujan dengan kekuatan magis leluhur atau wujud tertinggi adalah bentuk ketidakmampuan cara berpikir manusia dalam membaca peristiwa alam secara logis terkhususnya dalam kerangka dialektika materil. Hal demikian dapat berpengaruh pada proses pengambilan kesimpulan serta penetapan solusi untuk menghadapi kondisi kekeringan yang dirasakan oleh masyarakat yang mana fenomena seperti gagal panen akan terus berlangsung.

2. Ranah Konkret

Analisis dialektika Tan Malaka dalam logika mistika juga terdapat pada ranah konkret yang terdapat dalam ritual *depa dua* pada masyarakat desa Sinar Hading (Kawaliwu). Keberatan Tan Malaka pada ritual tersebut terdapat pada upaya masyarakat dalam memberikan putusan terhadap kebenaran sebuah mimpi, yang mana menurut Tan Malaka merupakan suatu praktik yang keliru.

Untuk menguji hal tersebut baiknya terlebih dahulu membaca uraian Alan Woods dan Ted Grant dalam bukunya *Reason in Revolt*. Mereka menjelaskan bahwa lahirnya konsep matematika tidak terlepas dari relasi manusia dengan dunia materil (Alan Woods, Ted Grant, 2006). Analisis tersebut juga menegaskan bahwa relasi manusia dengan dunia materil tidak hanya melahirkan konsep hidup manusia dalam cara menghitung tetapi juga kepada semua dimensi hidup manusia, termasuk penggunaan buah pinang dalam pemverifikasian kebenaran mimpi pada masyarakat Kawaliwu. Kedekatan masyarakat dengan benda seperti *wua* (pinang) dalam hidup keseharian melahirkan satu cara berpikir pada masyarakat Kawaliwu bagaimana memanfaatkan buah pinang sebagai metode untuk memverifikasi kebenaran terhadap sebuah mimpi. Relasi antar keduanya dapat dilihat bagaimana *siri pinang* dipakai dalam setiap ritus dan hajatan dalam cara hidup masyarakat setempat. Dalam proses ritual *depa dua*, suatu kebenaran dapat dianggap sah dan mutlak setelah belahan pinang dilepaskan ke lantai. Hal tersebut menjadi metode verifikasi terhadap kebenaran dari sebuah mimpi sebagai suatu penyebab dari sebuah konsekuensi yang sedang dialami oleh seseorang atau kelompok. Jika kedua belahan pinang tersebut menghadap ke atas maka mimpi tersebut dinyatakan benar, jika belahan pinang tersebut yang satu menghadap ke atas dan yang lain menghadap ke bawah maka mimpi tersebut juga dinyatakan benar, tetapi jika belahan pinang tersebut keduanya menghadap ke bawah maka mimpi tersebut dinyatakan salah. Mereka percaya bahwa posisi bilah pinang tersebut adalah sisi lain dari penyatuan mereka, karena sebelum dilepaskan, semua pihak yang hadir pada ritual tersebut termasuk orang yang sedang mengalami konsekuensi memberikan sentuhan pada benda tersebut.

“*Tujuan nae pe, e pe, nae yang depa alat, tali ne tite wekae yang hadir ne nae yang oli depa seba weki wolo nae pe, tite harus buat meni hama nenget kebulatan ne wua malu neku pe kia. Nae di dat, tite di dat*”. Tujuannya, dia yang melakukan depa, ditambah kita semua yang hadir termasuk dia yang mengalami konsekuensi yang akan dilakukan depa terhadap dirinya, kita harus buat semacam kebulatan dengan siri pinang tersebut dengan cara dia juga *dat* (menyentuh siri dan pinang), kita juga *dat* dengan melakukan hal yang sama terhadap siri dan pinang (Markus Ura Liwun, 18 Juni 2026)

Simbol sentuhan pada benda tersebut sebagai bentuk penyatuan kembali hubungan mereka yang sebelumnya retak. Pemahaman terhadap *siri pinang* dalam praktik tersebut sejalan dengan bagaimana mereka memahaminya dalam keseharian mereka. *Siri pinang* sebagai simbol penyatuan, persaudaraan dan kekeluargaan (Liwun, 2022). Dengan demikian, posisi belahan pinang dalam praktik tersebut sebagai keputusan final dalam proses membuktikan kebenaran mimpi. Hal itu kemudian menjadi keberatan dialektika Tan Malaka terhadap ritual *depa dua* terkhususnya pada tahap depa.

Dalam pemahaman dialektika Tan Malaka, proses pembuktian kebenaran mimpi dengan melakukan ritual *depa dua* melalui bilah pinang tersebut ialah kegagalan dalam memahami faktor dialektika materil yang memengaruhi posisi bilah pinang tersebut. Dalam studi fisika diajarkan bahwa kondisi awal benda bergerak (titik acuan), waktu (kecepatan) yang dibutuhkan benda saat bergerak, serta titik terakhir benda jatuh ialah yang memengaruhi posisi sutau benda. Di sisi lain, apabila ditinjau dari perspektif probabilitas, mekanisme pengambilan keputusan melalui belahan buah pinang juga menunjukkan adanya kecenderungan tertentu dalam upaya penetapan kebenaran mimpi. Menurut teori probabilitas klasik, peluang terjadinya suatu kejadian dapat dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah hasil yang mendukung suatu keputusan dengan jumlah seluruh kemungkinan hasil yang tersedia (Ross, 2014). Dalam ritual *depa dua* (bilah pinang), terdapat tiga kemungkinan hasil yang menjadi dasar penafsiran, yaitu: (1) kedua bidang belahan pinang menghadap ke atas, (2) satu bidang belahan menghadap ke atas dan satu bidang lainnya menghadap ke bawah, dan (3) kedua bidang belahan menghadap ke bawah. Dari ketiga kemungkinan tersebut, dua kondisi ditafsirkan sebagai membenaran terhadap mimpi, sedangkan satu kondisi ditafsirkan sebagai penolakan terhadap mimpi. Secara matematis, apabila setiap kemungkinan dianggap memiliki peluang yang sama untuk muncul, maka probabilitas mimpi dinyatakan benar adalah: $P(\text{Benar}) = 2/3 = 0,667$ atau 66,7%, sedangkan probabilitas mimpi dinyatakan tidak benar (salah) adalah: $P(\text{Salah}) = 1/3 = 0,333$ atau 33,3%.

Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa sistem pengambilan keputusan dalam ritual *depa dua* (bilah pinang) memiliki peluang dua kali lebih besar untuk menghasilkan putusan yang membenarkan mimpi dibandingkan putusan yang menolaknya. Dalam perspektif materialisme dialektis Tan Malaka, kondisi ini menjadi persoalan metodologis karena putusan yang dihasilkan tidak semata-mata ditentukan oleh pembuktian empiris terhadap hubungan sebab-akibat antara mimpi dan konsekuensi yang dialami seseorang, melainkan juga dipengaruhi oleh struktur aturan pengambilan keputusan yang secara probabilistik lebih menguntungkan hasil yang membenarkan mimpi. Oleh karena itu, verifikasi melalui bilah pinang dapat dipandang belum memenuhi prinsip objektivitas sebagaimana ditekankan dalam metode berpikir materialis, yaitu bahwa suatu kebenaran harus diuji berdasarkan kenyataan yang dapat diamati, diperiksa, dan diverifikasi secara empiris (Malaka, 2016).

Dengan demikian, proses pembuktian mimpi dalam ritual *depa dua* melalui metode pembuktian belahan pinang adalah kegagalan dalam dialektika materil untuk memahami faktor yang memengaruhi posisi benda serta, ketidakseimbangan peluang dalam membenaran sebuah mimpi melalui mekanisme subjektifitas. Hal tersebut dapat berpengaruh secara signifikan terhadap solusi yang diperlukan masyarakat untuk menyelesaikan persoalan. Dengan penetapan sebab yang keliru juga akan berdampak pada penyelesaiannya. Sehingga, analisis di atas dapat memberikan pemahaman terhadap masyarakat terkhususnya pada masyarakat Kawaliwu untuk memahami praktik yang logis dalam memecahkan sebuah persoalan.

Aspek Logika

Setelah analisis materialisme, dan dialektika, Tan Malaka juga memberikan analisis logika dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot. Analisis tersebut juga diuraikan dalam ranah abstrak dan konkret.

1. Ranah Abstrak

Analisis logika Tan Malaka dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot juga terdapat dalam ritual *agu'at* pada masyarakat desa Ile Padung (Leworahang). Masyarakat percaya bahwa dengan melakukan ritual tersebut, mereka akan memperoleh perlindungan dari leluhur. Proses tersebut dilakukan melalui dua tahap yakni tahap pertama ialah *agu tube mange* (penyatuan jiwa dan tubuh) dan *hoi laga* (membersihkan) yang dilakukan secara simbolis melalui proses *hamu golot* yakni *hamu* yang artinya “mengibas” dan *golot* yang artinya “mengguling”. Secara harafiah *hamu golot* dapat dipahami sebagai “mengibas mengguling” atau secara bebas dapat dipahami dengan menyesuaikan konsep pemahaman masyarakat yakni sebagai upaya membersihkan hal buruk dari seseorang. Cara berpikir yang terkandung dalam upaya masyarakat Leworahang membersihkan dan menjauhkan diri dari peristiwa buruk tersebut menjadi letak penolakan Tan Malaka terhadap ritual *agu'at*.

Konsep logika yang digagas oleh Tan Malaka dalam teori logika sebab-akibat menilai bahwa cara berpikir dalam melindungi diri tersebut merupakan suatu cara yang tidak logis. Melindungi diri dengan melakukan sebuah ritual adalah bentuk ketidaktepatan dalam memahami hukum sebab akibat. Ketidaklogisan tersebut terletak pada cara bagaimana seseorang melindungi diri dengan melakukan ritual agar leluhur memberikan perlindungan bagi mereka. Dalam proses itu, cara melindungi diri dari peristiwa buruk menggunakan sesuatu yang memiliki sifat magis. Secara logika material dalam pandangan Tan Malaka, ia menilai bahwa melindungi diri dari sesuatu yang buruk harus dilakukan dengan cara yang memiliki sifat materil. Sifat tersebut akan hoheren dengan sifat sesuatu yang akan terjadi pada manusia. Dengan demikian, logika dalam ritual *agu'at* tersebut ialah logika yang tidak memiliki hubungan yang logis antara upaya melindungi diri dengan sesuatu yang akan terjadi pada seseorang. Oleh karena itu, ketidaklogisan ini menjadi titik penolakan logika Tan Malaka terhadap ritual *agu'at*.

2. Ranah Konkret

Analisis logika Tan Malaka terhadap logika mistika pada ranah konkret dalam ritual *hode ura wai* pada masyarakat desa Baluk Hering (Belogili) terdapat pada upaya masyarakat untuk mengurangi intensitas curah hujan jika hujan dinilai sudah melebihi batas dan mengancam tanaman mereka. Logika masyarakat Belogili memahami bahwa jika adanya hujan adalah keberkahan yang diberikan oleh leluhur, maka mereka juga akan meminta kepada leluhur untuk menghentikan hujan jika dinilai sudah berlebihan. Proses ritual dalam menghentikan hujan (mengurangi intensitas curah hujan) berbeda dengan proses ritual dalam konsep meminta hujan. Proses tersebut dengan menggantungkan *nira* atau kipas tradisional yang terbuat dari anyaman daun lontar di tempat khusus.

“*Ura lokek bisa tite ta,a, tite hape nira pe,e weli nuha. Tapi bukan lau nuha tapi rae deo ne nuha. Setelah hape nira pe,e, ura lio, tite sok nira pe,e juga ta,a ne*”

adat. Hape nira pe,e tujuan nae supaya nae dira kowa pe,e plae supaya ura heke. Hujan lebih bisa dibuat dengan menggantungkan kipas di pulau yang disebut *Nuha*. Karena jaraknya jauh dari daratan, maka kipas tersebut digantungan pada tempat yang dekat dengan pulau tersebut. Setelah tidak terjadinya hujan, kipas tersebut kemudian diturunkan dengan melakukan ritual agar hujan tersebut tetap berhenti. Menggantungkan kipas tersebut dengan tujuan agar kipas tersebut dapat mengibaskan awan agar awan tersebut bergerak.” (Lukas Bera Baluk, 23 Mei 2026)

Dapat disimpulkan bahwa pemahaman masyarakat Belogili terhadap fenomena terjadinya hujan seperti yang terurai dalam wawancara di atas menjadi sebuah konsep yang logis karena menganggap dengan gerak awan akan berpengaruh pada proses terjadinya hujan. Hal ini relevan dengan penelitian tentang mekanisme terjadinya hujan dimana pola angin dapat memengaruhi intensitas curah hujan karena berpengaruh pada gerak dan pembentukan awan. Tetapi di sisi lain, cara untuk merespons intensitas curah hujan yang berlebihan dalam ritual tersebut yakni dengan menggantungkan *nira* menjadi letak penolakan logika Tan Malaka terhadap ritual *hode ura wai*.

Dalam metode ilmiah, proses dan mekanisme dalam menghadapi kasus yang sama telah dilakukan melalui Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC). Menurut Handoko S. T. dkk (2014) menjelaskan bahwa untuk mencegah terjadinya hujan dapat dilakukan menggunakan teknologi modifikasi cuaca. Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa teknologi modifikasi cuaca (TMC) ialah benda yang diupayakan manusia mengintervensi cuaca agar mendapatkan kondisi cuaca seperti yang diinginkan (Seto T. H, dkk, 2023). Dalam penerapannya, teknologi modifikasi cuaca (TMC) dapat juga digunakan untuk menurunkan intensitas curah hujan di suatu lokasi atau tempat tertentu. Metode tersebut telah dipakai di beberapa negara termasuk Indonesia (Syaifullah, 2012) Dengan demikian, hasil penelitian tersebut secara kontradiktif berkebalikan dengan praktik yang dilakukan oleh masyarakat Belogili dalam mengurangi intensitas curah hujan.

Berdasarkan konsep logika yang diutarakan Tan Malaka, menggantungkan *nira* atau kipas untuk mengibaskan awan ialah sesuatu yang tidak logis. Secara logika ukuran *nira* dan awan memiliki perbandingan yang besar, sehingga *nira* tidak memiliki kemampuan untuk menggerakkan awan. Ketidakmampuan tersebut menempatkan konsep atau praktik menggantung *nira* menjadi sesuatu yang tidak logis dan sulit diterima secara akal sehat. Intervensi dalam meningkatkan dan mengurangi intensitas curah hujan hanya dapat dilakukan melalui metode ilmiah seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian di atas. Dengan demikian, ketidaklogisan dalam upaya mengurangi intensitas curah hujan oleh masyarakat Belogili tersebut menjadi penolakan logika Tan Malaka terhadap logika mistika dalam kebudayaan lamaholot terkhususnya ritual *hode ura wai* terkhususnya pada upaya mengurangi intensitas curah hujan. Menurut Tan Malaka, cara yang dilakukan oleh masyarakat Belogili tersebut ialah cara yang tidak logis dan hanya sebatas pada logika yang didasari kethayulan.

KESIMPULAN

Logika mistika adalah sebuah cara berpikir yang didasari pada hal-hal gaib atau takhayul. Menurut Tan Malaka logika mistika adalah bentuk cara berpikir paling kuno. Namun di abad ke-21 ini, cara berpikir tersebut masih terus tumbuh

dan memiliki tempat khusus untuk terus diwariskan secara turun temurun. Tempat itu ialah budaya-budaya yang terus dipertahankan oleh manusia termasuk budaya Lamaholot terkhususnya pada masyarakat kecamatan Lewolema, kabupaten Flores Timur. Cara berpikir mistik kemudian tidak hanya dikonstruksi dalam hidup berbudaya tetapi juga pada kehidupan sosial sehari-hari masyarakat Lamaholot dalam berpikir dan bertindak untuk memecahkan sebuah masalah. Oleh karena itu, analisis madilog dalam logika mistika kebudayaan Lamaholot perspektif Tan Malaka tersebut memberikan semacam pencerahan terhadap masyarakat secara umum dan secara khusus terhadap masyarakat Lewolema untuk secara tepat menempatkan logika mistika kebudayaannya pada kehidupan budaya dan sosial sehari-hari agar tidak terjebak dalam pengkultusan budaya dan kesalahan cara berpikir rasional.

REFERENSI

- Alfaridzi. R. (2024). Diksi pada Deskripsi Wine dalam Webside Amourduvin. Com. <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/38770>
- Arif, O. (1978). *Ilmu Logika*. Jakarta: Toko Buku & Percetakan Offset PT Bina Ilmu.
- Burhanuddin, M., Hutabarat, A., Tanjung, S. R., & Ramadhani, S. (2023). *Animisme Dan Magis Pada Masyarakat Modern: Studi Sosial-Keagamaan Masyarakat Pesisir Tapanuli Tengah*. *Academic Journal of Islamic Principles and Philosophy*, 4(2), 291-310. <https://doi.org/10.22515/ajipp.v4i2.7942>
- Efendi, A. A., SH, M., Susanti, D. O., & SH, M. (2020). *Logika & Argumentasi Hukum*. Prenada Media. <https://prenadamedia.com/produk/logika-argumentasi-hukum/>
- Efendi, A. A., SH, M., Susanti, D. O., & SH, M. (2020). *Logika & Argumentasi Hukum*. Prenada Media.
- Muhammad. (2011). *Metode Penelitian Bahasa*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=x_32DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=.+A%E2%80%99an+Efendi+\(2020\)++menyebutkan+bahwa+logika+ialah+kecakapan+bernalar+yang+sahih&ots=BKmUIR-MJ9&sig=xvv6AZb_JwIEJIKvMW1QbBpRy60&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=x_32DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=.+A%E2%80%99an+Efendi+(2020)++menyebutkan+bahwa+logika+ialah+kecakapan+bernalar+yang+sahih&ots=BKmUIR-MJ9&sig=xvv6AZb_JwIEJIKvMW1QbBpRy60&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Enggarsasi, U., & Sa'diyah, N. K. (2017). Kajian terhadap faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas dalam upaya perbaikan pencegahan kecelakaan lalu lintas. *Perspektif: Kajian Masalah Hukum dan Pembangunan*, 22(3), 238-247.
- Freud, S. (2025). *PSIKOLOGI MIMPI, Tafsir Mimpi dan Alam Bawa Sadar Manusia*. IRCiSoD. <https://play.google.com/books/reader?id=xvR4EQAAQBAJ&pg=GBS.PA14&hl=id>
- Karim, A. (2014). Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. *Fikrah*, 2(2). <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/fikrah/article/viewFile/563/577>
- Lanur, A. (1983). *Logika Selayang Pandang*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius (anggota IKAPI)
- LIWUN, A. B. (2022). *Proses Pembangunan Rumah Adat Koko Sebagai Simbol Ikatan dan Tanggung Jawab Sosial Masyarakat Kawaliuwu–Lewolema–Flores Timur* (Doctoral dissertation, IFTK Ledalero). <http://repository.iftkledalero.ac.id/id/eprint/1279>

- Lubis, M. (2013). *Manusia Indonesia*. Yogyakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- M. Sommers. (1992). *Logika*. Bandung: Alumi.
- Malaka, T. (2016). *Madilog*. Yogyakarta: Narasi.
- Malaka, T. (2024). *Gerpolek*. Yogyakarta: Narasi.
- Masrukhin, (2023). Interpretasi Mimpi dalam Perspektif Hadits dan Teori Sigmund Freud serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Mental. 9(2), 792-830. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i2.482
- Mubalus, S. F. E. (2023). Analisis faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Sorong dan penanggulangannya. *Sosied*, 6(1), 182-197. <https://doi.org/10.32531/jsosied.v6i1.624>
- Muhammad. (2011). *Metode Penelitian Bahasa*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.
- Nasution, A., Tanjung, R. S., Ritonga, E. S., & Khoyan, M. (2025). Membangun Pemikiran Ilmiah yang Kritis melalui Logika. *Civitas (Jurnal Pembelajaran dan Ilmu Civic)*, 11(1), 18-22. <https://doi.org/10.36987/civitas.v11i1.6976>
- NURLAELI, F. (2019). *Pemikiran Mistisisme dalam Pandangan Harun Nasution dan Hm Rasjidi* (Doctoral Dissertation, FAKULTAS ADAB DAN BUDAYA). <http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/36641>
- Ross, S. M. (2014). *Introduction to probability models*. Academic press. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=A3YpAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Introduction+to+Probability+models,+Sheldon+Ross&ots=CdGTtNeRpB&sig=BjWDJDMuwLVJiaf75Fw2-6VDDU8&redir_esc=y#v=onepage&q=Introduction%20to%20Probability%20models%2C%20Sheldon%20Ross&f=false
- Sitepu, M. E. B., & Albina, M. (2025). Mengenal Logika: Pengertian Logika, Model Logika, Jenis-jenis Logika, Macam-macam Logika, Hubungan Logika dan Ilmu Pengetahuan. *Cemara Education and Science*, 3(1). <https://doi.org/10.62145/ces.v3i1.128>
- Sobur, K. (2015). Logika dan penalaran dalam perspektif ilmu pengetahuan. *TAJDID: Jurnal Ilmu Ushuluddin*, 14(2). <https://doi.org/10.30631/tjd.v14i2.28>
- Syaifulah, M. D. (2012). Penerapan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) untuk Mengatasi Kabut Asap Akibat Kebakaran Lahan dan Hutan di Provinsi Jambi September-Oktober 2012. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 13(2), 51-60.
- Yuwono, D. B. (2023). Transformasi Spiritual Masyarakat Jawa Kontemporer: Eksistensi dan Makna Ritual di Parangkusumo. *Panangkaran: Jurnal Penelitian Agama dan Masyarakat*, 7(1), 31-57. <https://doi.org/10.14421/panangkaran.v7i1.3142>
- Windari, G. A., & Sudarti, S. (2024). Mekanisme terjadinya hujan dan pengaruhnya terhadap lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 8(2), 11-20. <http://dx.doi.org/10.30872/jtlunmul.v8i2.15466>
- Woods, A & Grant, T. (2006). *Reason in Revolt, Revolusi Berpikir dalam Ilmu Pengetahuan Modern*. Yogyakarta: IRE (Institut for Research and Empowerment).