

**UJI KELAYAKAN PUSAT OBSERVASI BULAN (POB) PONDOK
PESANTREN MAMBAUL MA'ARIF JOMBANG SEBAGAI LOKASI
RUKYATULHILAL BEDASARKAN STANDAR BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA**

SKRIPSI

Oleh

Nurus Sholikah

NIM. 05020621031



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel

Fakultas Syariah dan Hukum

Jurusan Hukum Perdata Islam

Program Studi Ilmu Falak

Surabaya

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurus Sholikhah
NIM : 05020621031
Fakultas/Prodi : Syariah dan Hukum/ Ilmu Falak
Judul : Uji Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok
Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi
Rukyatulhilal Berdasarkan Standar Badan Meteorologi,
Klimatologi, dan Geofisika

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian dan karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya sesuai kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 11 April 2025

Yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
12CAMX166666745

Nurus Sholikhah
NIM. 05020621031

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Nurus Sholikhah

NIM : 05020621031

Judul : Uji Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul
Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi Rukyatulhila Berdasarkan Standar
Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan pada sidang
munaqasah skripsi.

Surabaya, 08 April 2025

Pembimbing,



Dr. H. M. Imron Rosyadi, S.Ag, MHI.

NIP. 197704152006041002

PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Nurus Sholikhah

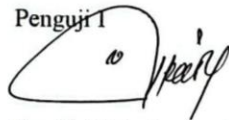
NIM. : 05020621031

Judul : Uji Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi Rukyatulhلال Berdasarkan Standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqasah Skripsi pada hari Jum'at, tanggal 25 April 2025, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata satu pada Program Studi Ilmu Falak Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Ampel Surabaya.

Majelis Munaqasah Skripsi

Penguji I



Dr. H. Moh. Imron Rosyadi, S.Ag., M.H.I
NIP. 197704152006041002

Penguji II



Dr. Agus Solikin, M.Si.
NIP. 198608162015031003

Penguji III



Dr. Siti Tatmainul Qulub, S.H.I., M.S.I
NIP. 198912292015032007

Penguji IV



Abdul Haris Fitri Anto, M. Si
NIP. 198506242020121003

Surabaya, 19 Mei 2025

Mengesahkan,

Fakultas Syariah dan Hukum

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel



Mengesahkan,



H. Saifurrahman Musafahah, M.Ag.
NIP. 198003271990032001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nurus Sholikhah
NIM : 05020621031
Fakultas/Jurusan : Syariah dan Hukum/Ilmu Falak
E-mail address : nurussholikhah0303@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

**Uji Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang
Sebagai Lokasi Rukyatulhلال Berdasarkan Standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan
Geofisika**

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 08 Juli 2025

Penulis

Nurus Sholikhah

ABSTRAK

Skripsi dengan judul Uji Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi Rukyatulhلال Berdasarkan Standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Skripsi ini guna menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah yaitu bagaimana latar belakang pemilihan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang sebagai lokasi rukyatulhلال?, serta bagaimana kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang sebagai lokasi rukyatulhلال berdasarkan standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika?.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian lapangan. Pengumpulan data melalui observasi dengan mengumpulkan data secara langsung ke lapangan untuk mengetahui bebas pandangan pada ufuk barat, kemudian wawancara dengan pengelola POB Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang, dan dokumentasi berupa data kriteria BMKG mengenai lokasi yang ideal untuk rukyatulhلال serta data yang berkaitan dengan kondisi geografis, meteorologis, klimatologis, dan prakiraan cuaca. Data diolah dan dianalisis mengenai kriteria standar BMKG untuk lokasi rukyatulhلال yang ideal.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan: pertama, POB Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang pemilihannya dilatarbelakangi karena sulitnya mencari lokasi yang tepat untuk pengamatan hلال, lokasi sebelumnya Satuan Radar TNI AU 222 di Kecamatan Kabuh kurang memungkinkan karena medan yang sulit dijangkau. Kedua, berdasarkan ketentuan kelayakan untuk lokasi pengamatan menurut kriteria BMKG bahwa POB Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang telah memenuhi standar untuk dijadikan sebagai lokasi rukyatulhلال, dengan terpenuhinya semua kriteria yaitu, ke arah barat bebas pandangan pada azimuth 240° sampai 300° POB tidak ada penghalang apapun di ufuk baratnya pada azimuth 240° sampai 300°, berada di tempat yang tinggi untuk POB ini terletak di ketinggian 77 mdpl, bebas dari polusi cahaya, terdapat listrik yang stabil, jaringan internet yang mudah, aksesibilitas lokasi rukyatulhلال yang mudah dijangkau.

Sejalan dengan kesimpulan di atas, penulis menyarankan: pertama, diharapkan perukyat untuk memperhatikan dan mengisi data secara lengkap hasil rukyat yang kemudian dilaporkan berita acara pelaksanaan rukyatulhلال kepada LF PCNU Jombang. Kedua, diharapkan untuk penelitian selanjutnya melakukan studi perbandingan antara POB dengan lokasi lain di Kabupaten Jombang dengan kondisi geografis, meteorologis, dan klimatologis yang berbeda.

DAFTAR ISI

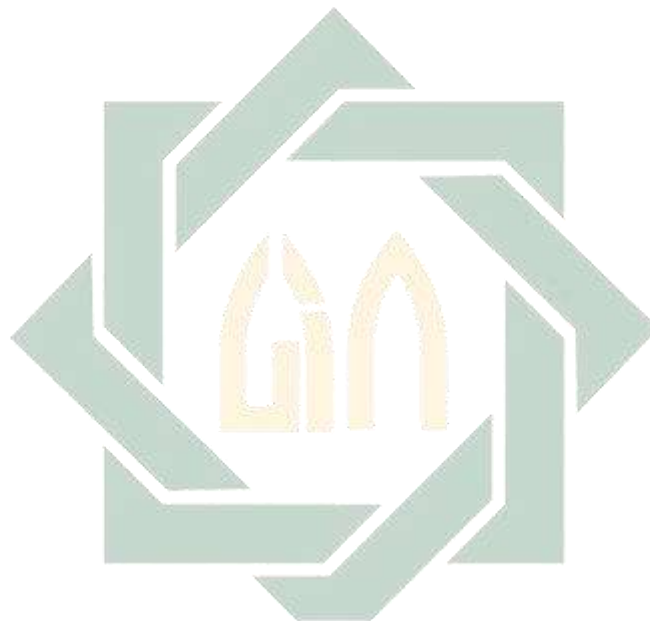
SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TRANSLITERASI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Penelitian Terdahulu.....	8
G. Definisi Oprasional.....	13
H. Metode Penelitian.....	14
I. Sistematika Pembahasan	17
BAB II TUNJAUAN UMUM RUKYATULHILAL DAN KRITERIA KELAYAKAN LOKASI RUKYATULHILAL.....	19
A. Pengertian Rukyatulhilal	19
B. Dasar Hukum Syar'i Rukyatulhilal	21
C. Persiapan dan Pelaksanaan Rukyatulhilal	26
D. Faktor yang Mempengaruhi Praktik Rukyatulhilal	33
BAB III PUSAT OBSERVASI BULAN (POB) PONDOK PESANTREN MAMBAUL MA'ARIF JOMBANG SEBAGAI LOKASI RUKYATULHILAL	40
A. Profil dan Sejarah Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang.....	40

B. Rukyatulhilal di Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang	44
BAB IV LATAR BELAKANG DAN KELAYAKAN PUSAT OBSERVASI BULAN (POB) PONDOK PESANTREN MAMBAUL MA'ARIF JOMBANG SEBAGAI LOKASI RUKYATULILAL BERDASARKAN STANDAR BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA	61
A. Latar Belakang Pemilihan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi Rukyatulhilal .	61
B. Kelayakan Pusat Observasi Bulan (POB) Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang Sebagai Lokasi Rukyatulhilal Berdasarkan Standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika	62
BAB V PENUTUP	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	77

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

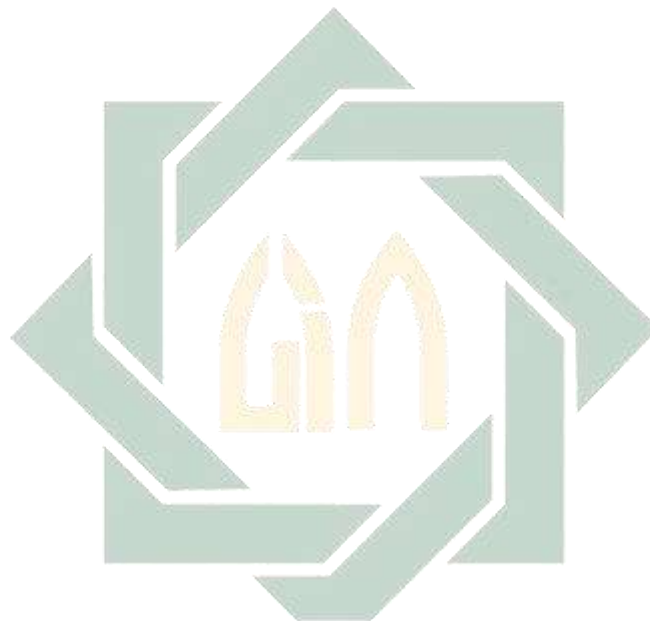
Tabel 3. 1 Hasil Laporan Rukyatulhilar dari LFNU Jombang	47
Tabel 3. 2 Data Prakiraan Cuaca di Desa Denanyar Kecamatan Jombang.....	49
Tabel 3. 3 Data Prakiraan Curah Hujan 6 Bulan Kedepan di Kabupaten Jombang	50



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tampak Luar Bangunan POB Mambaul Ma'arif	42
Gambar 3. 2 Lokasi POB Mambaul Ma'arif dari Aplikasi Google Earth	42
Gambar 3. 3 Ufuk Barat dengan Azimuth 240°Sampai 300° POB Mambaul Ma'arif Jombang	45
Gambar 3. 4 Peta Tipe Musim 1991-2020 di Indonesia	59
Gambar 3. 5 Peta Tipe Hujan Zona Musim Periode 1991-2020 Provinsi Jawa Timur	59
Gambar 4. 1 Medan Pandang Ufuk Barat POB Mambaul Ma'arif Jombang	65
Gambar 4. 2 Jalan Menuju POB Mambaul Ma'arif Jombang	70



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Al-Asqalani, Ibnu Hajar. *Fathul Bari Syarah: Shahih Bukhari*. Vol. Jilid 11. Jakarta: Pustaka Azzam, 2014.
- An-Nawawi, Imam. *Syarah Shahih Muslim*. Jilid 5. Jakarta: Darus Sunnah Press, 2012.
- Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama. *Almanak Hisab Rukyat*. Cetakan III. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementrian Agama RI, 2010.
- Baqi, Muhammad Fu'ad Abdul. *Shahih Bukhari Muslim*. Translated by Muhammad Ahsan Bin Usman. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- Bashori, Muhammad Hadi. *Bagimu Rukyatmu Bagiku Hisabku*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2016.
- Bukhari, Muhammad Ibn Ismail al-Bukhari al-. *Sahih Bukhari*. Juz 1. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 1992.
- Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam. *Pedoman Teknik Rukyat*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1995.
- Direktorat Perubahan Iklim Kedeputian Bidang Klimatologi BMKG. *Pemutakhiran Prediksi Musim Hujan 2024/2025 Di Indonesia*. Jakarta: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2024.
- Ibnu Katsir. *Tafsir Ibnu Katsir*. Translated by M. Abdul Ghoffar. Jilid 1. Bogor: Pustaka Imam asy-Syafi'i, 2004.
- Jayusman. *Fiqih Hisab Rukyat Penentuan Awal Bulan Kamariah*. Banten: Media Edu Pustaka, 2021.
- Khazin, Muhyidin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- . *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Mahmud, Hamdan. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktek*. Surabaya: Diantama, 2001.
- Mukarram, Akh. *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*. Sidoarjo: Grafika Media, 2011.
- Munawwir, Ahmad Warson. *Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*. Surabaya: Pustaka Progresif, 1997.
- Qulub, Siti Tatmainul. *Ilmu Falak: Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*. Depok: Rajawali Pers, 2017.
- Rahmadi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press, 2011.
- Rakhmadi, Arwin Juli. *Problematika Awal Bulan*. Malang: Madani, 2014.
- Ruskanda, Farid. *100 Masalah Hisab Dan Rukyat, Telaah Syariah, Sains Dan Teknologi*. Jakarta: Gema Insani Press, 1996.
- Sahir, Syafrida Hafni. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: KMB INDONESIA, 2021.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan Dan Keselarasian al-Qur'an*. Jilid 1. Jakarta: Lentera Hati, 2002.

- . *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan Dan Keselarasian al-Qur'an*. Jilid 11. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Soekamto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press, 1986.
- Sub Bidang Produksi Informasi Iklim dan Kualitas Udara BMKG. *Buku Saku Klimatologi*. Jakarta: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2021.
- Tim Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang. *Kabupaten Jombang Dalam Angka*. Jombang: BPS Kabupaten Jombang, 2024.
- Tim Bidang Analisis Variabilitas Iklim Pusat Informasi Perubahan Iklim Kedepkatan Bidang Klimatologi. *Pemutakhiran Zona Muzim Indonesia Periode 1991-2020*. Jakarta: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2022.
- Tim Penyempurnaan Terjemahan Al-Qur'an. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan*. Juz 21-30. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019.
- . *Al-Quran Dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan*. Juz 1-10. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019.
- Tim Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam. *Almanak Hisab Rukyat*. Jakarta: Departemen Agama RI, 1998.
- Utomo, Dwiyo Hari. *Meteorologi Klimatologi*. Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama, 2016.
- Winarto, Gunardi Djoko, Sugeng P Harianto, and Rio Santoso. *Klimatologi Pertanian*. Bandarlampung: Pustaka Media, 2019.

Jurnal/Skripsi

- Arifin, Jaenal. "Fiqih Hisab Rukyat Di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyyah)" 5, no. 2 (2014).
- Constantinia, Ahdina. "Studi Analisis Kriteria Tempat Rukyatul Hilal Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG)." Universitas Islam Negeri Walisongo, 2018.
- Fatmawati, Ika. "Studi Tentang Kelayakan Satuan Radar 222 Ploso Kabuh Jombang Sebagai Tempat Observasi Hilal." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2021.
- Gultom, Haris Munandar. "Analisis Proyeksi Curah Hujan Tahunan Menggunakan Skenario RCP4.5" 13, no. 01 (2022).
- Hayati, Zahra, and Dhiauddin Tanjung. "Pengaruh Kelembaban Udara Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Rukyatul Hilal Awal Bulan Qamariyyah" 9, no. 2 (2023).
- Maslihah, Nihayatul. "Studi Kelayakan Pantai Gebang Bangkalan Sebagai Tempat Rukyatulhilal (Tinjauan Astronomis-Geografis)." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2022.
- Muslih, Ahmad, and Haryanto. "Hisab Dan Rukyat Dalam Penentuan Awal Bulan Qamariyyah Di Indonesia Perspektif Hadis" 03, no. 02 (2023).

- Nisa, Sofwatun. "Analisis Kelayakan Helipad Satuan Radar TNI AU 221 Ngliyep Malang Sebagai Tempat Rukyatul Hilal." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2022.
- Qulub, Siti Tatmainul. "Mengkaji Konsep Kalender Islam Internasional Gagasan Mohammad Ilyas" 3, no. 1 (2017).
- Rahmadani, Yulia, and Fatmawati Hilal. "Rukyatul Hilal: Kelayakan Tempat Observasi Pantai Barombong Kota Makassar" 2, no. 1 (2020).
- Sado, Arimo Bemi. "Analisis Fatwa MUI Nomor 2 Tahun 2004 Tentang Penetapan Awal Ramadhan, Syawal Dan Dzulhijjah Dengan Pendekatan Hermeneutika Schleiermacher" 14, no. 1 (2015).
- Soderi, Ridhokimura, Darlius, and Riza Afrian Mustaqim. "Rekontruksi Kriteria Visibilitas Hilal Serta Dampak Implementasi Kriteria Imkanurukyah MABIMS Baru Dalam Kemaslahatan" 3, no. 2 (2024).
- Tukidi. "Karakter Curah Hujan Di Indonesia" 07, no. 02 (2010).
- Waskito, Syiar Aji. "Kelayakan Observatorium Falak MAN 1 Surakarta Sebagai Lokasi Ruyatulhilal Prespektif Kriteria Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG)." Universitas Islam Negeri Walisongo, 2023.
- Zaman, Qomarus. "Memahami Makna Hilal Menurut Tafsir Al-Qur'an Dan Sains" 9, no. 01 (2015).
- Zubaidi, Ahmad. "Uji Kelayakan Bukit Wonocolo Bojonegoro Sebagai Tempat Rukyat." Universitas Islam Negeri Walisongo, 2013.

Data Elektronik (Website)

- BMKG Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda Sidoarjo, <https://stametjuanda.bmkg.go.id/home/pages/prakiraan/desa>, diakses Februari 2025.
- BMKG, <https://www.bmkg.go.id/iklim/dinamika-atmosfer/analisis-dinamika-atmosfer-dasarian-iii-februari-2025>, diakses Februari 2025.
- Profil Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif, <https://www.asadenanyar.com/p/berdirinya-pp.html>, diakses 10 Januari 2025

Wawancara

- Mujayun, Moh. Pengelola POB Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif. Wawancara. Jombang, 13 Januari 2025.