

Uji Akurasi Hasil Pengukuran Arah Kiblat Pegawai Kemasjidan Kua Menggunakan Aplikasi Google Earth

¹Iyan Hasjun, ²Andi Jusran Kasim, ³Nur Astaman Putra

¹iyanhasjunsendana@gmail.com ²jusrankasim@stainmajene.ac.id

³astaman_putra@stainmajene.ac.id

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Majene

ARTICLE INFO

Article history:

Submitted April 12, 2024

Accepted Mei 3, 2024

Published Juni 30, 2024

Keywords:

Qibla Direction, Google Earth App, Kemasjidan

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



ABSTRACT

This research aims to analyze the accuracy of qibla direction measurements conducted by mosque employees in the Limboro District, Polewali Mandar Regency, using the Google Earth application. The research method employed is descriptive field research with sociological, normative Islamic, and astronomical approaches. Data was collected through direct measurements by mosque employees using qibla compass tools combined with smartphone compass applications. Subsequently, the qibla direction of mosques and musala was evaluated using the Google Earth application. The research findings indicate that out of 12 mosques and 1 musala sampled, only 3 mosques have accurate qibla directions consistent with the measurements. Meanwhile, the other 9 mosques and 1 musala show significant deviations in qibla direction. These deviations point toward countries such as Yemen, Nigeria, Tanzania, Kenya, and Egypt, with variations ranging from 2° to 27°. The implications of this research can be used to enhance qibla direction measurement methods to align with Islamic Sharia regulations.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keakuratan pengukuran arah kiblat yang dilakukan oleh pegawai masjid di Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar dengan

Keywords:

*Arah Kiblat, Aplikasi
Google Earth,
Kemasjidan*

menggunakan aplikasi *Google Earth*. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan deskriptif dengan pendekatan sosiologis, normatif Islam, dan astronomi. Data dikumpulkan melalui pengukuran langsung oleh karyawan masjid menggunakan alat kompas kiblat yang dipadukan dengan aplikasi kompas smartphone. Selanjutnya, arah kiblat masjid dan musala dievaluasi menggunakan aplikasi *Google Earth*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa dari 12 masjid dan 1 musala yang dijadikan sampel, hanya 3 masjid yang memiliki arah kiblat yang akurat sesuai dengan pengukuran. Sementara itu, 9 masjid dan 1 musala lainnya menunjukkan penyimpangan arah kiblat yang signifikan. Penyimpangan ini mengarah ke negara-negara seperti Yaman, Nigeria, Tanzania, Kenya, dan Mesir, dengan variasi mulai dari 2° hingga 27°. Implikasi dari penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan metode pengukuran arah kiblat agar selaras dengan peraturan Syariah Islam.

PENDAHULUAN

Salat memiliki kedudukan yang sangat penting dalam kehidupan umat Islam dan berada pada urutan kedua dalam rukun Islam setelah *syahadat*. Ketika salat, tidak hanya melaksanakannya begitu saja tanpa memperdulikan rukun dan syaratnya, banyak rukun dan syarat yang wajib diketahui dan dipenuhi sebelum, saat dilakukan, hingga akhir melaksanakan ibadah salat. Apabila ingin melaksanakan salat ada salah satu syarat yang harus terpenuhi yakni menghadap ke arah kiblat. Oleh karena itu, untuk mengetahui secara pasti hukum menghadap kiblat dan cara menentukannya adalah sangat perlu agar arah kiblat salat yang dilaksanakan telah menghadap ke arah kiblat yang benar dan benar akurat.¹

Kewajiban umat Islam menghadap arah kiblat yang

¹Syamsul Arifin, *Ilmu Falak, Ponorogo: Lembaga Penerbitan Dan Pengembangan Ilmiah STAIN Ponorogo (Jawa Timur, Indonesia, n.d.)*.

dimaksud adalah Ka'bah di Mekkah.² Perintah menghadap kiblat ini dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah/2: 144.

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ
الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ
لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Terjemahan Kemenag 2019

Sungguh, Kami melihat wajahmu (Nabi Muhammad) sering menengadah ke langit. Maka, pasti akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau sukai. Lalu, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana pun kamu sekalian berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Sesungguhnya orang-orang yang diberi kitab benar-benar mengetahui bahwa (pemindahan kiblat ke Masjidilharam) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Allah tidak lengah terhadap apa yang mereka kerjakan.

Terjemahan dalam Bahasa Mandar: "Sitonganna iyami' (masahara) ma'ita ruppammu (Muhammad) mendonga dai' di langi', jari Iyami' na mappatigilingo' lao di kibra' iya muelo'i. Patigilingi ruppammu lao di Masigi Haram. Anna mau inna muengei, patigilingi ruppammu lao. Anna sitonganna (Yahudi anna Nasrani iya di bei kitta' (Taurat anna Injil) naissangi, mua' melo' lao di Masigi Haram di'o tongang (pesio) pole di Puang Allah Taala. Anna sitonganna Puang Allah Taala lesan (takkalupa) pole di anu napogau' ise'iya".³

²Muhyiddin. Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik : Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Shalat, Awal Bulan Dan Gerhana*. (Buana Pustaka, 2004), https://books.google.com/books/about/Ilmu_falak_dalam_teor_i_dan_praktik.html?id=Kx2-tgAACAAJ.

³Kementerian Agama Republik Indonesia, *Koro'ang Mala'bi: Al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar Dan Indonesia*, Direktorat Jenderal BIMAS Kementerian Agama Republik Indonesia (Indonesia: Balitbang Agama Makassar, 2019).

Ayat tersebut menjelaskan bahwa dalam melaksanakan salat wajib hukumnya menghadap ke arah kiblat (masjidil haram), sehingga dalam penentuan arah kiblat haruslah dilakukan dengan perhitungan guna mengetahui arah dimana Ka'bah di Makkah berada (dilihat dari suatu tempat di permukaan bumi ini).⁴ Dalam hitungan posisi Indonesia secara geografis berada di sebelah Timur relatif ke sebelah Selatan Ka'bah maka dari itu secara Ilmu Falak arah kiblat bagi Indonesia adalah menghadap ke arah Barat serong ke Utara beberapa derajat, dalam fatwa MUI No.5 Tahun 2010 tentang Arah Kiblat juga disebutkan bahwa Kiblat Umat Islam adalah menghadap ke barat laut dengan posisi bervariasi sesuai dengan letak kawasan masing-masing.⁵ Untuk wilayah di Indonesia berkisar antara 22°-26° dari titik Barat ke Utara. Jika terjadi Pergeseran 1° di daerah Indonesia, maka akan mengakibatkan pergeseran sekitar 111 km dari Makkah.⁶

Sebagaimana diketahui bersama dilapangan terdapat salah satu sub unit instansi yang bersentuhan langsung dengan masala atau pemberi informasi dalam hal ini melakukan pembetulan dan pengukuran arah kiblat yakni bidang urusan agama islam dan pembinaan syariah yang terdapat di Kantor Urusan Agama (KUA) Kabupaten dan Kecamatan. Dalam pelaksanaan tugasnya, Bidang Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah menyelenggarakan fungsi bimbingan teknis dan supervisi di bidang kemasjidan, hisab rukyat dan

⁴Miftahul Khair, "Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai (Studi Analisis Fatwa MUI Tahun 2010)" (UIN Alauddin Makassar, 2019).

⁵Ismail Ismail, "Urgensi Dan Legitimasi Fatwa Majelis Permusyawaratan Ulama Aceh Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penetapan Arah Kiblat," *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 14, no. 1 (June 2, 2020): 87-98, <https://doi.org/10.24090/MNH.V14I1.3669>.

⁶Ismail Ismail, Dikson T. Yasin, and Zulfiah, "Toleransi Pelencengan Arah Kiblat Di Indonesia Perspektif Ilmu Falak Dan Hukum Islam," *Al-Mizan* 17, no. 1 (June 30, 2021): 115-38, <https://doi.org/10.30603/am.v17i1.2070>.

bina syariah, yang lebih detail didalam sub unit ini terdapat seksi Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan kebijakan teknis, pelayanan, bimbingan teknis, dan supervisi di bidang manajemen dan pemberdayaan masjid, pengelolaan dan bina lembaga hisab rukyat, serta penyuluhan dan penatausahaan konsultasi syariah,⁷ para pegawai kemasjidan di bidang urusan agama Islam dari Kementerian Agama dan penyelenggara syariah yang memiliki kewajiban untuk pengukuran arah kiblat,(Wiwik and Fatmawati 2020) sebagaimana tertuang dalam PMA RI No. 34 Tahun 2016 pada pasal 3 poin 1 bagian e dan f yakni KUA Kecamatan menyelenggarakan fungsi pelayanan bimbingan bimbingan kemasjidan dan pelayanan bimbingan hisab dan rukyat dan pembinaan syariah.⁸

Sebuah penelitian menunjukkan akurasi arah kiblat masjid atau mushala di Kecamatan Sinjai Tengah terdapat sebelas masjid, tiga masjid yang sudah akurat selebihnya delapan masjid yang belum tepat dan belum ditinjau langsung oleh penyuluh agama penentu arah kiblat. Lima masjid yang sudah dilakukan pengukuran akan tetapi masyarakat tidak mengikuti arah yang sudah ditentukan masyarakat karena kurang nyaman dalam melaksanakan ibadah salat karena telah mengalami perubahan. Tiga masjid belum dikunjungi oleh penyuluh agama karena masyarakat tidak melaporkan dan tidak meminta untuk dilakukan pengukuran arah kiblat,⁹

⁷Kementerian Agama, "Selayang Pandang Hisab Rukyat - Google Books," Bimas Islam, 2004, https://books.google.co.id/books/about/Selayang_pandang_hisab_rukyat.html?id=vo9kXwAACAAJ&redir_esc=y.

⁸ "Https://Dki.Kemenag.Go.Id," n.d.

⁹Ahmad Izzuddin, "Typology Jihatul Ka'bah on Qibla Direction of Mosques in Semarang," *Ulul Albab: Jurnal Studi Dan Penelitian Hukum Islam* 4, no. 1 (November 1, 2020): 1-15, <https://doi.org/10.30659/JUA.V4I1.12186>.

sebuah data juga menunjukkan bahwa di Indonesia dengan mayoritas pemeluk agama Islam yang terdiri bangunan masjid disetiap daerah ditemukan 60% - 80% bangunan tidak tepat mengarah ke kiblat.¹⁰

Kecamatan Limboro, jumlah masjid yang terdata di Kantor Urusan Agama Kecamatan Limboro ada 50 masjid dan 3 musalla. Salah satu program Kantor Urusan Agama yaitu melakukan pengukuran arah kiblat masjid dan musala oleh pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro, metode yang digunakan untuk menentukan arah kiblat adalah dengan menggunakan kompas dan menurut peneliti penggunaan kompas untuk menentukan arah kiblat tidaklah akurat dan terdapat deviasi karena tentunya kompas sangat dipengaruhi oleh medan magnetik yang ada disekitarnya. Dalam hal ini terdapat 15 masjid dan 3 musalla yang sudah dilakukan pengukuran arah kiblatnya oleh pegawai kemasjidan dan peneliti mengambil 12 masjid dan 1 musala untuk dijadikan sampel penelitian, maka dari itu penulis ingin menguji akurasi arah kiblat masjid dan musala tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan studi lapangan kualitatif yang menggunakan pendekatan multidisiplin yang mencakup aspek normatif syar'i, sosiologis, dan astronomis. Sumber data primer berasal dari pengukuran arah kiblat masjid menggunakan kompas oleh pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro, serta wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan kepala kantor Urusan Agama, pegawai kemasjidan, dan tokoh agama di wilayah tersebut. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, skripsi, dan tulisan ilmiah terkait.

¹⁰Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis* (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2017).

Metode pengumpulan data melibatkan hisab pengukuran *Google Earth*, observasi hasil pengukuran arah kiblat oleh pegawai kemasjidan, wawancara, dan dokumentasi. Alat yang digunakan termasuk kalkulator ilmiah, smartphone, laptop, dan aplikasi *Google Earth*. Proses pengolahan data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, verifikasi perhitungan, hingga pembuatan kesimpulan akhir. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat memberikan pemahaman yang holistik terhadap fenomena yang diteliti.

HASIL DAN DISKUSI

Pengertian Arah Kiblat

Arah kiblat secara bahasa, berasal dari kata dalam bahasa arab yakni *قِبْلَة* yang merupakan salah satu bentuk masdar yang dapat diartikan sebagai hadapan, arah, kiblat.¹¹ Secara etimologi, kata "kiblat" berasal dari kata Arab al-Qiblah yang secara harfiah berarti arah (*al-jihah*) dan merupakan bentuk *fi'lah* dari kata al- muqabalah sehingga berarti keadaan menghadap. Kiblat adalah arah menuju ka'bah yang berada di Makkah (ketika Salat). Singkatnya Mengiblatkan adalah mengarahkan ke kiblat. Kiblat juga diartikan sebagai arah ke ka'bah yang ada di Makkah (ketika salat) dan dalam bahasa latin disebut azimut, kemudian dalam istilah bahasa kiblat berarti menghadap Ka'bah ketika salat.¹²

¹¹Dewi Rahayu and Laiyina Ukhti, "Uji Akurasi Arah Kiblat Menggunakan Azimut Bulan Purnama," *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 1, no. 1 (June 30, 2022): 01–20, <https://doi.org/10.47766/ASTROISLAMICA.V1I1.681>.

¹²Maskufa Maskufa, "Ilmu Falak," *AKADEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam* 18, no. 1 (2013): 29–48.

Para ulama sepakat bahwa menghadap ke kiblat di Masjidilharam merupakan salah satu syarat sahnya salat.¹³ Kemudian para ulama pun sepakat bahwa jika orang bisa melihat Ka'bah, maka ia wajib menghadap ke fisik Ka'bah saat salat. Namun ada ulama yang berbeda pendapat terkait orang yang tidak mampu melihat Ka'bah atau orang yang jauh dari Masjidilharam atau kota Mekah.¹⁴ Sedangkan arah kiblat menurut beberapa tokoh yaitu:

Slamet Hambali memberikan arti kiblat yaitu arah menuju Ka'bah (Mekah) lewat jalur terdekat yang mana setiap muslim ketika melaksanakan salat wajib menghadap ke arah tersebut.¹⁵ Muhyidin khazin mendefinisikan arah kiblat sebagai arah atau jarak terdekat sepanjang lingkaran besar yang melintas ke Ka'bah yang ada di Mekah dengan wilayah yang bersangkutan.¹⁶

Dari defenisi di atas timbul pertanyaan, mengapa arah kiblat mengambil arah terdekat bukan yang jauh karena arah kiblat mengambil konsep dasar teori trigonometri bola yakni arah atau jarak terdekat sepanjang lingkaran besar yang melewati kota Makkah dan tempat kota yang bersangkutan. Kemudian sesuai data geografis jarak atau arah yang terdekat merupakan arah depannya, bukan belakangnya. Dari beberapa definisi di atas, maka Ahmad Izzudin menyimpulkan bahwa kiblat adalah Ka'bah atau setidaknya *Masjidilharam* dan tetap memperhitungkan posisi Lintang Bujur Ka'bah. Oleh karena itu,

¹³Akh Mukarram, "Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis," *Sidoarjo: Grafika Media*, 2012.

¹⁴Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak (Teori, Praktik Dan Fikih)*, 1st ed. (Depok: Rajawali Pers, 2018).

¹⁵Slamet Hambali, "Menguji Kekuratan Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwaaini Karya Slamet Hambali" (IAIN Walisongo Semarang, 2014).

¹⁶Khazin Muhyiddin, "Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik," *Yogyakarta: Buana Pustaka*, 2004.

pengertian menghadap ke kiblat adalah mengarah ke arah ka'bah atau setidaknya *Masjidilharam* memperhitungkan posisi arah dan jarak terdekat dihitung dari lokasi yang kita kehendaki.¹⁷

Kategori Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid

Tingkat keakuratan dalam hasil pengukuran arah kiblat peneliti membagi menjadi 4 kategori, yaitu: Sangat akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat berhasil memperoleh arah kiblat yang benar-benar tepat ke arah Kakbah.¹⁸ Akurat dalam versi *google earth* dan sesuai konteks ayat yakni mengarah ke Masjidil Haram *فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ* dengan azimuth kiblat tidak kurang dari 292,31 (292° 18' 36"), temuan peneliti azimuth ini masih dalam kompleks masjidil haram.



Gambar. 1 Kompleks Masjid Haram citra satelit *Google earth*
Batas Toleransi apabila arah masjid atau kiblat tidak keluar dari kompleks Tanah Haram dengan batas sebelah bawah atau

¹⁷Izzuddin, "Typology Jihatul Ka'bah on Qibla Direction of Mosques in Semarang."

¹⁸Hambali, "Menguji Kekuratan Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwaa'ini Karya Slamet Hambali."

selatan Adhau Libn dengan azimuth $292,19$ ($292^{\circ} 11' 24''$), dan batas sebelah atas atau utara Ju,ranah $292,50$ ($292^{\circ} 30' 0''$).¹⁹



Gambar. 2 Luas Tanah Haram dari citra satelit *Google earth* Tidak akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat melenceng (keluar) dari batas toleransi.

Metode Pengukuran Arah Kiblat via *Google Earth*

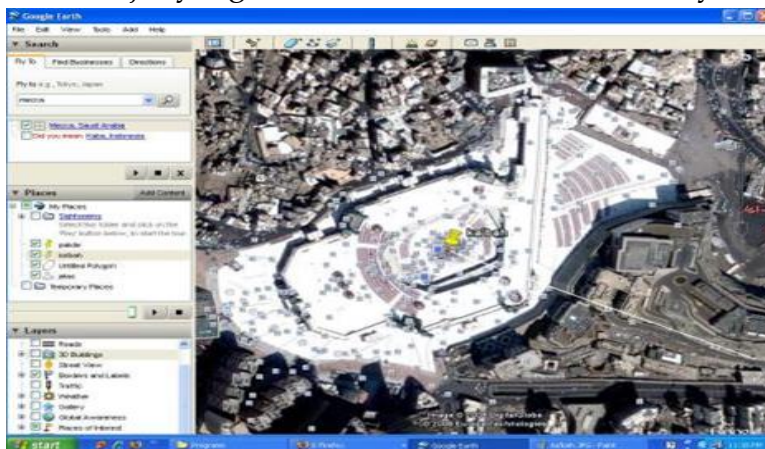
Google Earth adalah aplikasi pemetaan interaktif yang memudahkan kita melihat dunia. Kita dapat mengamati gambar dari satelit yang menampilkan sketsa dari jalan, bangunan, keadaan geografis, dan data spesifik mengenai lokasi tertentu.²⁰ Adanya fasilitas ini sangat membantu dalam menentukan berbagai lokasi, termasuk bagaimana kita mengetahui jarak serta arah kiblat yang tepat. Tidak semua kaum muslimin dapat menentukan arah kiblat dengan metode konvensional. Disamping harus mempelajari teori dari metode yang digunakan, kita juga harus mengetahui letak posisi koordinat kita sekaligus harus mengetahui letak posisi ka'bah itu sendiri.

¹⁹Sakirman Sakirman, "Formulasi Baru Arah Kiblat: Memahami Konsep Rasydul Kiblat Harian Indonesia," *Al-Qisthu: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Hukum* 16, no. 1 (March 31, 2018): 1, <https://doi.org/10.32694/010440>.

²⁰Riza Afrian Mustaqim and Reza Akbar, "Study on the Causes of Inaccuracy of Qibla Direction of the Great Mosque Baitul Makmur West Aceh," *Jurnal Ilmiah Al-Syir'ah* 19, no. 1 (2021), <https://doi.org/10.30984/jis.v19i1.1315>.

Dengan aplikasi google earth kita bisa langsung memanfaatkan aplikasi software ini tanpa harus belajar berbagai kaidah yang berhubungan dengan astronomi.²¹

Dengan memanfaatkan komputer yang sudah diinstal program google earth serta jaringan internet yang terhubung kita langsung bisa mengakses dengan mudah berbagai peta atau citra satelit yang disediakan *google*. Dalam menentukan arah kiblat, langkah yang dilakukan sebagai berikut: (“<https://Wiretes.Wordpress.Com/2009/02/10/Menentukan-Arah-Kiblat-Dengan-Bantuan-Google-Earth/>,” n.d.). Program ini memerlukan koneksi dengan internet untuk bisa streaming citra yang diperlukan. Streaming tempat yang diperlukan dengan sedetail-detailnya yaitu bangunan Ka’bah dan bangunan masjid yang akan kita tentukan arah kiblatnya;

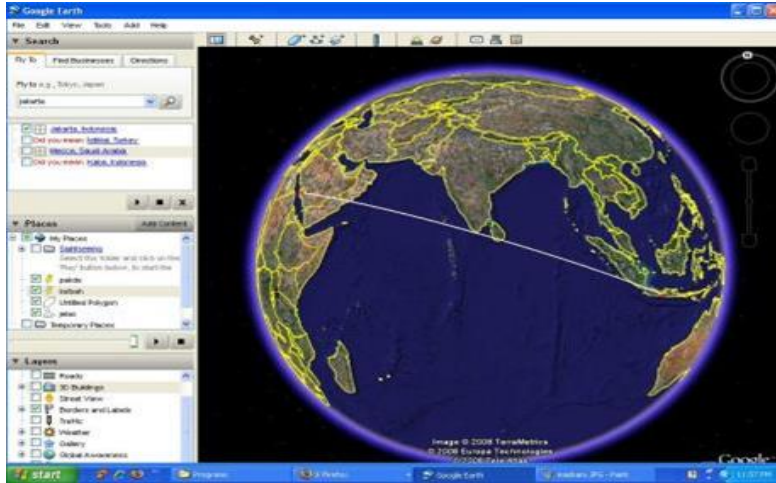


Gambar. 3 Ka’bah dari citra satelit *Google earth*

Setelah itu bila perlu kedua tempat tersebut dapat diberi *placemark* yang ada di *add toolbar*.

²¹Mustofa Kamal, “TEKNIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE EARTH DAN KOMPAS KIBLAT RHI,” *Madaniyah 2*, no. IX (2015): 176–97.

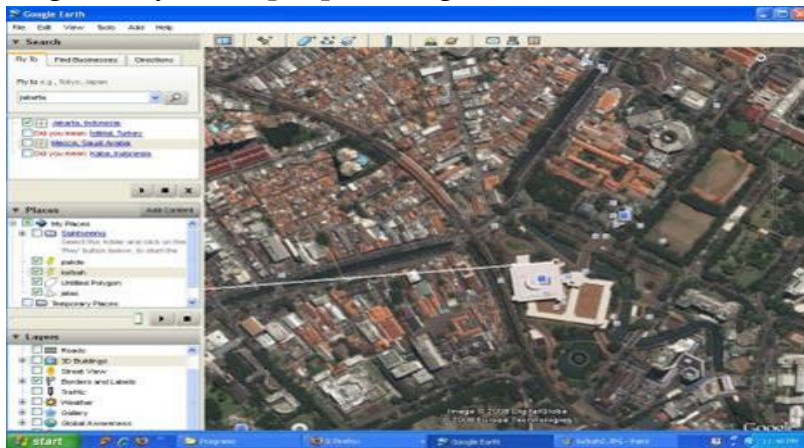
Kemudian bisa memilih *ruler* yang ada di *tools* atau *path* yang ada di *add toolbar*, kedua cara ini mirip namun apabila sekalian ingin mengetahui jarak antara Ka'bah dengan masjid pilih saja *ruler*;



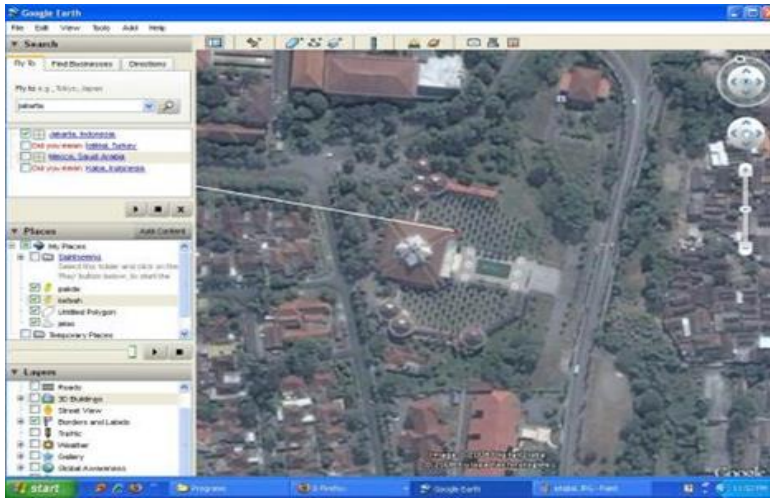
Gambar. 4 Ruler Penghubung dari Objek Ke Ka'bah

Setelah *ruler* atau *path* aktif klik pada bangunan Ka'bah kemudian teruskan dengan klik pada pojok bangunan masjid yang akan ditentukan;

Garis berimpit dengan bangunan masjid, menandakan arah bangunannya cukup tepat mengarah ke Ka'bah.



Gambar. 5 Arah Kiblat Masjid Istiqlal, Jakarta cukup tepat



Gambar. 6 Masjid Kampus UGM, Yogyakarta juga cukup tepat

Dengan memperhatikan sudut yang dibuat oleh bangunan masjid dengan garis ke arah Ka'bah kita dapat mengetahui besarnya sudut penyimpangan bangunan masjid terhadap arah Ka'bah.

Metode Yang Digunakan Pegawai Kemasjidan KUA Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar Dalam Menentukan Arah Kiblat Masjid dan Musala.

Berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan langsung dari lapangan yakni metode yang digunakan oleh pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro dalam menentukan arah kiblat masjid dan musala menggunakan kompas kiblat, seperti yang dituturkan oleh Kepala KUA Kecamatan Limboro:

“Kami di Kantor Urusan Agama Kecamatan Limboro mempunyai alat kompas kiblat yang didapatkan dari Kementerian Agama Kabupaten Polewali Mandar pada tahun 2015, kemudian kami hanya menggunakan alat ini untuk menentukan arah kiblat karena sampai sekarang belum ada alat yang baru dari Kementerian Agama Kabupaten Polewali Mandar,

kemudian pengukuran arah kiblat dilakukan apabila ada permintaan dari pengurus masjid atau musala dan terkadang juga dilakukan pengukuran tanpa adanya permintaan”.

Informan berikutnya adalah Bapak Muhammad Suaib, S.Sos selaku pegawai kemasjidan pada bidang kemasjidan di KUA Kecamatan Limboro, beliau menjelaskan bahwa:

“Pada bidang kemasjidan terdapat program kerja pengukuran arah kiblat masjid dan musala, dalam menentukan arah kiblat masjid dan musala, saya menggunakan alat kompas kiblat dari Kementrian Agama Kabupaten Polewali Mandar dan dipadukan dengan aplikasi kompas bawaan yang ada pada smartphone. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui arah kiblat masjid dan musala, hasil pengukuran akan diberikan ke Kementrian Agama Kabupaten Polewali Mandar. Kemudian sampai sekarang kami masih menunggu alat pengukur arah kiblat yang baru”.

Dari data hasil wawancara diatas oleh Bapak Muhammad Suaib, S.Sos ini menentukan arah kiblat masjid dan musala menggunakan alat kompas kiblat dan dipadukan dengan aplikasi kompas bawaan smartphone. Kegiatan pengukuran arah kiblat merupakan salah satu program kerja bidang kemasjidan dan data hasil pengukuran arah kiblat akan diberikan kepada Kementrian Agama Polewali Mandar, lalu kemudian data pengukuran dikirim ke Kementrian Agama Provinsi sebagai arsip pelaporan. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian di KUA Kecamatan Limboro kemudian Imam masjid dan musala, bahwa dalam menentukan arah kiblat masjid dan musala hanya menggunakan alat kompas dan dipadukan dengan aplikasi kompas bawaan smartphone. Data hasil pengukuran arah kiblat masjid dan musala akan diberikan kepada Kementrian Agama Kabupaten Polewali Mandar.

Hasil Pengukuran Aplikasi Google Earth Pengukuran Arah Kiblat Pegawai Kemasjidan KUA Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar

1. Masjid Darussalam (Desa Lembang-lembang)

Lintang = $3^{\circ}27'47.26''$ LS

Bujur = $118^{\circ}59'53.61''$ BT

Az bangunan = $289, 61 / 289^{\circ}36' 36''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $2^{\circ}42' 0''$

Koreksi kiblat = $2^{\circ}42' 0''$ Serong ke Utara

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat Kompas diketemukan akurat dengan azimuth kiblat 292° , sedangkan hasil peneliti menemukan kesimpangan arah kiblat dengan besaran $2^{\circ} 42' 0''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Darussalam Lembang-lembang tidak akurat dan mengarah ke negara Yaman (harus serong ke kanan sebesar $2^{\circ}42' 0''$).

2. Masjid Babussamad (Desa Lembang-lembang)

Lintang = $3^{\circ}27'38.76''$ LS

Bujur = $119^{\circ} 0'10.85''$ BT

Az bangunan = $278, 89 / 278^{\circ}53'24''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $13^{\circ}25' 12''$

Koreksi kiblat = $13^{\circ}25' 12''$ Serong ke Utara

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan tidak akurat dengan azimuth kiblat 290° , sedangkan hasil peneliti menemukan arah kiblat dengan besaran azimuth $278^{\circ} 53' 24''$ jadi perbedaan hasil pengukuran sebesar $11^{\circ} 6' 36''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Babussamad Lembang-lembang tidak akurat dan mengarah ke

negara Nigeria melewati negara Somalia (harus serong ke kanan sebesar $13^{\circ}25' 12''$).

3. Masjid Babussalam (Desa Lembang-lembang)

Lintang = $3^{\circ}28'8.89''$ LS

Bujur = $119^{\circ} 0'5.20''$ BT

Az bangunan = $264, 66 / 264^{\circ} 39' 36''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $27^{\circ}39' 0''$

Koreksi kiblat = $27^{\circ}39' 0''$ Serong ke Utara

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas dengan azimuth kiblat 285° , sedangkan hasil peneliti menemukan arah kiblat dengan besaran $264^{\circ} 39' 36''$ jadi perbedaan hasil pengukuran sebesar $20^{\circ} 20' 24''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Babussalam Lembang-lembang tidak akurat dan mengarah ke negara Tanzania (harus serong ke kanan sebesar $27^{\circ}39' 0''$).

4. Masjid Babun Nur (Desa Tandassura)

Lintang = $3^{\circ}28'11.22''$ LS

Bujur = $118^{\circ}59'14.22''$ BT

Az bangunan = $290,35 / 290^{\circ}21'0''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $1^{\circ}57' 36''$

Koreksi kiblat = $1^{\circ}57' 36''$ Serong ke Utara

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas dengan azimuth kiblat 291° , sedangkan hasil peneliti menemukan arah kiblat dengan besaran $290^{\circ} 21' 0''$ jadi perbedaan hasil pengukuran sebesar $0^{\circ} 39' 0''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Babun Nur Lembang-lembang tidak akurat dan mengarah ke negara Yaman (harus serong ke kanan sebesar $1^{\circ}57' 36''$).

5. Masjid At- Taubah (Desa Samasundu)

Lintang = $3^{\circ} 28' 25.60''$ LS
Bujur = $119^{\circ} 1' 33.02''$ BT
Az bangunan = $295, 83 / 295^{\circ} 49' 48''$
Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$
Selisih = $3^{\circ} 31' 12''$

Koreksi kiblat = $3^{\circ} 31' 12''$ Serong ke Selatan

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan dengan azimuth kiblat 296° , sedangkan hasil peneliti menemukan arah kiblat dengan besaran $295^{\circ} 49' 48''$ jadi perbedaan hasil pengukuran sebesar $0^{\circ} 10' 12''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid At-Taubah Samasundu tidak akurat dan mengarah ke negara Mesir (harus serong ke kiri sebesar $3^{\circ} 31' 12''$).

6. Masjid Ar-Rahman (Desa Samasundu)

Lintang = $3^{\circ} 28' 48.73''$ LS
Bujur = $119^{\circ} 1' 8.68''$ BT
Az bangunan = $299, 18 / 299^{\circ} 10' 48''$
Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$
Selisih = $6^{\circ} 52' 12''$

Koreksi kiblat = $6^{\circ} 52' 12''$ Serong ke Selatan

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas dengan azimuth kiblat 305° , sedangkan hasil peneliti menemukan arah kiblat dengan besaran $299^{\circ} 10' 48''$ jadi perbedaan hasil pengukuran sebesar $5^{\circ} 49' 12''$. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Ar-Rahman Samasundu tidak akurat dan mengarah ke negara Mesir (harus serong ke kiri sebesar $6^{\circ} 52' 12''$).

7. Masjid Nurur Rahmah (Desa Samasundu)

Lintang = $3^{\circ} 29' 17.52''$ LS
Bujur = $119^{\circ} 0' 59.44''$ BT

Az bangunan = 292, 31 / 292° 18' 36"

Az kiblat = 292, 31 / 292° 18' 36"

Selisih = 0°

Koreksi kiblat = 0°

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan azimut kiblat 292° sama dengan hasil peneliti. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Nurur Rahmah Samasundu telah akurat.

8. Masjid Al-Hurriyah (Desa Napo)

Lintang = 3°28'47.16" LS

Bujur = 119° 1'56.65" BT

Az bangunan = 270 31 / 270° 18' 36"

Az kiblat = 292, 31 / 292° 18' 36"

Selisih = 22°0' 0"

Koreksi kiblat = 22°0' 0" Serong ke Utara

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan dengan azimut kiblat 292°, sedangkan hasil peneliti menemukan kesimpangan arah kiblat dengan besaran 22° 0' 0". Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Al-Hurriyah Napo tidak akurat dan mengarah ke negara Kenya (harus serong ke kanan sebesar 22°0' 0").

9. Masjid Al-Huda (Desa Napo)

Lintang = 3°28'32.68" LS

Bujur = 119° 1'49.92" BT

Az bangunan = 292, 31 / 292° 18' 36"

Az kiblat = 292, 31 / 292° 18' 36"

Selisih = 0°

Koreksi kiblat = 0°

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan akurat dengan azimut kiblat 292° sama dengan

hasil peneliti. Sehingga arah kiblat masjid Al-Huda Napo telah akurat.

10. Masjid Nurul Huda (Desa Renggeang)

Lintang = $3^{\circ}28'49.08''$ LS

Bujur = $118^{\circ}59'34.33''$ BT

Az bangunan = $297, 20 / 297^{\circ} 12' 0''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $4^{\circ}53' 24''$

Koreksi kiblat = $4^{\circ}53' 24''$ Serong ke Selatan

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan dengan azimut kiblat 292° sama dengan hasil peneliti. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Nurul Huda Renggeang tidak akurat dan mengarah ke negara Mesir (harus serong ke kiri sebesar $4^{\circ}53' 24''$).

11. Masjid Nurur Ruhamah (Desa Tangan Baru)

Lintang = $3^{\circ}27'22.80''$ LS

Bujur = $118^{\circ}58'39.47''$ BT

Arah kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Gambar Masjid antara azimut bangunan dan azimut kiblat yang sebenarnya menggunakan aplikasi google earth:

Az bangunan = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = 0°

Koreksi kiblat = 0°

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas diketemukan akurat dengan azimut kiblat 292° sama dengan hasil pengukuran peneliti. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Nurur Ruhamah telah akurat.

12. Masjid Taufiq (Desa Palece)

Lintang = $3^{\circ}28'52.58''$ LS

Bujur = $119^{\circ} 0' 25.98''$ BT

Gambar Masjid antara azimut bangunan dan azimut kiblat yang sebenarnya menggunakan aplikasi google earth:

Az bangunan = $294, 25 / 294^{\circ} 15' 0''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $1^{\circ} 56' 24''$

Koreksi kiblat = $1^{\circ} 56' 24''$ Serong ke Selatan

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas ditemukan dengan azimut kiblat 292° sama dengan hasil pengukuran peneliti. Sehingga peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Taufiq Palece tidak akurat dan mengarah ke negara Mesir (harus serong ke kiri sebesar $1^{\circ} 56' 24''$).

13. Musala Ar-Ridha Limboro (Limboro I)

Lintang = $3^{\circ} 29' 20.05''$ LS

Bujur = $119^{\circ} 0' 48.62''$ BT

Gambar Musala antara azimut bangunan dan azimut kiblat yang sebenarnya menggunakan aplikasi google earth:

Az bangunan = $297, 59 / 297^{\circ} 35' 24''$

Az kiblat = $292, 31 / 292^{\circ} 18' 36''$

Selisih = $5^{\circ} 16' 48''$

Koreksi kiblat = $5^{\circ} 16' 48''$ Serong ke Selatan

Hasil pengukuran pegawai kemasjidan KUA Kecamatan Limboro pada tahun 2022 menggunakan alat kompas ditemukan akurat dengan azimut kiblat 292° , sama dengan pengukuran peneliti. Peneliti menyimpulkan arah kiblat masjid Ar-Ridha Limboro II tidak akurat dan mengarah ke negara Mesir (harus serong ke kiri sebesar $5^{\circ} 16' 48''$).

SIMPULAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat kompas kiblat oleh pegawai kemasjidan di Kecamatan Limboro masih terganggu oleh medan magnet, sehingga tidak disarankan

sebagai metode primer untuk menentukan arah kiblat yang akurat. Pengujian melalui pengukuran menggunakan aplikasi Google Earth mengungkap bahwa dari 12 masjid dan 1 musala hasil pengukuran pegawai kemasjidan yang dijadikan sampel penelitian, hanya 3 masjid (Nurur Rahmah Samasundu, Al-Huda Napo, dan Nurur Ruhamah Tangan Baru) yang memiliki pengukuran arah kiblat yang tepat. Sementara itu, pada 9 masjid dan 1 musala lainnya, pengukuran arah kiblat tidak akurat.

Dari hasil pengukuran arah kiblat menggunakan *Google Earth*, ditemukan bahwa banyak masjid menghadap ke berbagai negara. Contohnya, ada yang menghadap ke Yaman, Nigeria, Tanzania, Kenya, dan Mesir, dengan variasi kemiringan antara 2° hingga 27°. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penentuan arah kiblat yang akurat di Kecamatan Limboro membutuhkan pendekatan yang lebih cermat, misalnya dengan menggunakan teknologi aplikasi *Google Earth*, untuk memastikan keakuratan arah kiblat masjid dan musala di wilayah tersebut. Hal ini sangat penting untuk menjaga kesesuaian dan ketepatan arah kiblat dalam ibadah umat Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Izzuddin. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2017.
- Arifin, Syamsul. *Ilmu Falak*. Ponorogo: Lembaga Penerbitan Dan Pengembangan Ilmiah STAIN Ponorogo. Jawa Timur, Indonesia, n.d.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Pengantar Ilmu Falak (Teori, Praktik Dan Fikih)*. 1st ed. Depok: Rajawali Pers, 2018.
- Dewi Rahayu, and Laiyina Ukhti. "Uji Akurasi Arah Kiblat Menggunakan Azimut Bulan Purnama." *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 1, no. 1 (June 30, 2022): 01–20. <https://doi.org/10.47766/ASTROISLAMICA.V1I1.681>.
- Hambali, Slamet. "Menguji Kekuratan Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwaa'ini Karya Slamet Hambali."

- IAIN Walisongo Semarang, 2014.
- "<https://Dki.Kemenag.Go.Id/>," n.d.
- Ismail, Ismail. "Urgensi Dan Legitimasi Fatwa Majelis Permusyawaratan Ulama Aceh Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penetapan Arah Kiblat." *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 14, no. 1 (June 2, 2020): 87-98. <https://doi.org/10.24090/MNH.V14I1.3669>.
- Ismail, Ismail, Dikson T. Yasin, and Zulfiah. "Toleransi Pelencengan Arah Kiblat Di Indonesia Perspektif Ilmu Falak Dan Hukum Islam." *Al-Mizan* 17, no. 1 (June 30, 2021): 115-38. <https://doi.org/10.30603/am.v17i1.2070>.
- Izzuddin, Ahmad. "Typology Jihatul Ka'bah on Qibla Direction of Mosques in Semarang." *Ulul Albab: Jurnal Studi Dan Penelitian Hukum Islam* 4, no. 1 (November 1, 2020): 1-15. <https://doi.org/10.30659/JUA.V4I1.12186>.
- Kamal, Mustofa. "TEKNIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE EARTH DAN KOMPAS KIBLAT RHI." *Madaniyah* 2, no. IX (2015): 176-97.
- Kementerian Agama. "Selayang Pandang Hisab Rukyat - Google Books." Bimas Islam, 2004. https://books.google.co.id/books/about/Selayang_pandang_hisab_rukyat.html?id=vo9kXwAACAAJ&redir_esc=y.
- Kementrian Agama Republik Indonesia. *Koro'ang Mala'bi: Al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar Dan Indonesia*. Direktorat Jenderal BIMAS Kementerian Agama Republik Indonesia. Indonesia: Balitbang Agama Makassar, 2019.
- Khair, Miftahul. "Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai (Studi Analisis Fatwa MUI Tahun 2010)." UIN Alauddin Makassar, 2019.
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik : Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Shalat, Awal Bulan Dan Gerhana*. Buana Pustaka, 2004. https://books.google.com/books/about/Ilmu_falak_dala

- m_teor_i_dan_praktik.html?id=Kx2-tgAACAAJ.
- Maskufa, Maskufa. "Ilmu Falak." *AKADEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam* 18, no. 1 (2013): 29–48.
- Muhyiddin, Khazin. "Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik." *Yogyakarta: Buana Pustaka*, 2004.
- Mukarram, Akh. "Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis." *Sidoarjo: Grafika Media*, 2012.
- Mustaqim, Riza Afrian, and Reza Akbar. "Study on the Causes of Inaccuracy of Qibla Direction of the Great Mosque Baitul Makmur West Aceh." *Jurnal Ilmiah Al-Syir'ah* 19, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.30984/jis.v19i1.1315>.
- Sakirman, Sakirman. "Formulasi Baru Arah Kiblat: Memahami Konsep Rasydul Kiblat Harian Indonesia." *Al-Qisthu: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Hukum* 16, no. 1 (March 31, 2018): 1. <https://doi.org/10.32694/010440>.