

ABSTRAK

Rahman Helmi, NIM. 170311020008, *Kompas Kiblat Negara: Performa dan Akurasinya di Kalimantan Selatan*, Pembimbing I: Prof. Dr. H.A. Hafiz Anshary AZ, MA., Pembimbing II: Prof. Dr. H. Zulfa Jamalie, S.Ag., M.Pd., pada Program Studi S3 Ilmu Syariah, Pascasarjana UIN Antasari Banjarmasin, 2024.

Kata kunci: *kompas kiblat Negara, performa, akurasi, presisi, stabilitas, responsivitas, usability.*

Penelitian ini dilakukan sebagai respons terhadap kebutuhan akan evaluasi yang komprehensif terhadap performa dan akurasi kompas kiblat Negara, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Dalam konteks masyarakat Kalimantan Selatan yang mayoritas beragama Islam, penentuan arah kiblat memiliki signifikansi religius yang tinggi dalam aktivitas ibadah sehari-hari, seperti arah salat dan arah makam umat Islam. Kompas kiblat ini, sebagai salah satu alat tradisional yang digunakan untuk menentukan arah kiblat, telah menjadi salah satu pilihan bagi banyak individu. Namun, ada kekhawatiran tentang akurasi kompas ini. Hal ini memunculkan pertanyaan tentang bagaimana keandalan dan keakuratan penggunaan kompas ini dalam praktik ibadah sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang performa dan akurasi kompas kiblat Negara di wilayah Kalimantan Selatan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dengan menggunakan desain penelitian campuran (*mixed methods*) peneliti mengevaluasi performa, akurasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Parameter performa meliputi presisi, stabilitas, responsivitas, dan *usability*. Untuk melihat tingkat akurasi, dilakukan komparasi arah kiblat hasil pengukuran kompas dengan teodolit. Data pengukuran kiblat berlokasi di 13 kota/kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan.

Temuan penelitian ini, *pertama*, deviasi rata-rata dan sebagian besar interval kepercayaan menunjukkan arah kiblat kompas K1 dan K2 dalam kategori “kurang akurat”. Kompas K2 memiliki performa yang lebih baik daripada K1 karena unggul dalam variabel lain seperti presisi, stabilitas, responsivitas, dan *usability*. Kompas K1 lebih akurat dalam menunjukkan arah kiblat dibanding K2. Performa kompas K1 dan K2 memiliki keunggulan dalam stabilitas saat digunakan jauh dari sumber interferensi magnetik lokal dan praktis dalam menentukan arah kiblat, namun memiliki kekurangan pada akurasi, presisi, responsivitas, dan *usability*. *Kedua*, performa kompas kiblat Negara dipengaruhi oleh akurasi, presisi, stabilitas, responsivitas, dan *usability*. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi kompas ini adalah: pemilihan bahan, keseimbangan jarum, desain dan pembuatan pivot, proses kalibrasi, dan kondisi lingkungan penggunaan.

ABSTRACT

Rahman Helmi, NIM. 170311020008, *The Qibla Compass from “Negara”:
Performance and Accuracy in South Kalimantan*, promotor I: Prof. Dr. H.A.
Hafiz Anshary AZ, M.A., promotor II Prof. Dr. H. Zulfa Jamalie, S.Ag.,
M.Pd., Doctoral Program in Sharia Science, Postgraduate UIN Antasari
Banjarmasin, 2024.

Keywords: *qibla compass of “Negara”, performance, accuracy, precision, stability, responsiveness, usability*

This research was conducted in response to the need for a comprehensive evaluation of the performance and accuracy of the Qibla compass from the “Negara” area, Hulu Sungai Selatan Regency. In the context of the majority Muslim community of South Kalimantan, determining the direction of the Qibla has high religious significance in daily worship activities, such as the direction of prayer and muslim graves. This Qibla Compass, as a traditional tool used to determine the direction of the Qibla, has become one of the choices for many individuals. However, there are concerns about the accuracy of this compass. This raises questions about the reliability and accuracy of using this compass in daily worship practices.

This research aims to provide a better understanding of the performance and accuracy of the qibla compass from “Negara”, Hulu Sungai Selatan Regency in the South Kalimantan region and identify the factors that influence it. Using a mixed methods research design, researchers evaluated performance, accuracy, and the factors that influencing it. Performance parameters include precision, stability, responsiveness, and usability. To see the level of accuracy, a comparison of the Qibla direction measured by the compass with theodolite was carried out. Qibla measurement data are located in 13 districts in the province of South Kalimantan.

The findings of this study show that first, the average deviation and most of the confidence intervals show that the Qibla direction produced by the K1 and K2 compasses is in the “less accurate” category. The K2 compass overall performs better than the K1 compass because it excels in other variables such as precision, stability, responsiveness, and usability. The K1 compass is more accurate in showing the Qibla direction than the K2 compass. The performance of the K1 and K2 compasses has advantages in terms of stability when used far from local magnetic interference sources and is practical in determining the Qibla direction. Still, it has disadvantages in accuracy, precision, responsiveness, and usability. Second, the performance of a Negara's qibla compass is influenced by: accuracy, precision, stability, responsiveness, and usability. Meanwhile, the factors that affect the accuracy of this compass are material selection, needle balance, pivot design and manufacture, calibration process, and environmental conditions of use.

الخلاصة

رحمان حلمي، رقم القيد: ١٧٠٣١١٠٢٠٠٠٨، بُوصلَةُ قِبْلَةٍ فِي "نِيجَارَا": الْأَدَاءُ وَالِدِقَّةُ فِي جَنُوبِ كَالِيْمَانْتَانِ، المَشْرِفُ الْأَوَّلُ: البروفيسور. الدكتور ح. أ. حافظ أنصاري أ.ز. الماجستير، المَشْرِفُ الثَّانِي: البروفيسور. الدكتور. زلفا جمالي، الماجستير، رسالة الدكتوراه لبرنامج الدراسات العليا بجامعة أنتساري الإسلامية الحكومية بنجرماسين عام ٢٠٢٤ م.

الكلمات الرئيسية: بُوصلَةُ قِبْلَةٍ فِي "نِيجَارَا"، الْأَدَاءُ، الدِّقَّةُ، الضَّبْطُ، الثَّبَاتُ (الاستقرار)، الاستجابة، قابلية الاستخدام (سهولة الاستخدام).

تم إجراء هذا البحث استجابةً للحاجة إلى تقييم شاملٍ لإدَاءِ ودِقَّةِ بُوصلَةِ قِبْلَةٍ فِي "نِيجَارَا" فِي جَنُوبِ كَالِيْمَانْتَانِ. وَفِي سِيَاقِ مُجْتَمَعِ جَنُوبِ كَالِيْمَانْتَانِ، الَّذِي تَقَطُّهُ أُغْلِيْبَةُ مُسْلِمَةٍ، فَإِنَّ تَحْدِيدَ إِتْجَاهِ الْقِبْلَةِ لَهُ أَهْمِيَّةٌ دِينِيَّةٌ عَالِيَّةٌ فِي أَنْشِطَةِ الْعِبَادَةِ الْيَوْمِيَّةِ، مِثْلُ إِتْجَاهِ الصَّلَاةِ وَإِتْجَاهِ قُبُورِ الْمُسْلِمِينَ. أَصْبَحَتْ بُوصلَةُ قِبْلَةٍ فِي "نِيجَارَا"، بِاعْتِبَارِهَا أَدَاءً تَقْلِيدِيَّةً تُسْتَحْدَمُ لِتَحْدِيدِ إِتْجَاهِ الْقِبْلَةِ، أَحَدَ الْخِيَارَاتِ لِلْعَدِيدِ مِنَ الْأَفْرَادِ. وَمَعَ ذَلِكَ، هُنَاكَ مَخَافٌ بِشَأْنِ دِقَّةِ هَذِهِ الْبُوصلَةِ. وَهَذَا يُؤَيِّرُ تَسَاوُلَاتٍ حَوْلَ مَدَى مَوْثُوقِيَّةِ ودِقَّةِ اسْتِحْدَامِ هَذِهِ الْبُوصلَةِ فِي مُمَارَسَاتِ الْعِبَادَةِ الْيَوْمِيَّةِ.

يَهْدَفُ هَذَا الْبَحْثُ إِلَى تَوْفِيرِ فَهْمٍ أَفْضَلٍ لِأَدَاءِ ودِقَّةِ بُوصلَةِ قِبْلَةٍ فِي نِيجَارَا فِي مَنطَقَةِ كَالِيْمَانْتَانِ الْجَنُوبِيَّةِ بِالْإِضَافَةِ إِلَى تَحْدِيدِ الْعَوَامِلِ الْمُؤَثِّرَةِ عَلَيْهَا. يَسْتَحْدِمُ الْبَاحِثُونَ تَصْمِيمًا بَحْثِيًّا مُخْتَلِطًا (طُرُقٌ مُخْتَلِطَةٌ) لِتَفْهِيمِ الْأَدَاءِ وَالِدِقَّةِ وَالْعَوَامِلِ الَّتِي تُؤَيِّرُ عَلَيْهَا. تَنْصَحُنُ مَعَايِيرُ الْأَدَاءِ الدِّقَّةِ وَالِاسْتِقْرَارِ وَالِاسْتِجَابَةِ وَقَابِلِيَّةِ الْاسْتِحْدَامِ. وَلِمَعْرِفَةِ مُسْتَوَى الدِقَّةِ تَمَّ إِجْرَاءُ مُقَارَنَةِ إِتْجَاهِ الْقِبْلَةِ مِنْ قِيَاسَاتِ الْبُوصلَةِ بِجِهَازِ الْمِرْوَاةِ. تَفَعَّ بَيِّنَاتٌ قِيَاسِ الْقِبْلَةِ فِي ١٣ مَدِينَةً/ مَنطَقَةً فِي مَحَافِظَةِ جَنُوبِ كَالِيْمَانْتَانِ.

نَتَائِجُ هَذَا الْبَحْثِ، أَوَّلًا: يُوضِحُ مُتَوَسِّطَ الْأَخْرَافِ وَمُعْظَمَ فِتْرَاتِ الرِّقْمَةِ أَنَّ إِتْجَاهَ الْقِبْلَةِ النَّاتِجَ عَنِ الْبُوصلَتَيْنِ الْبُوصلَةِ الْأُولَى وَالْبُوصلَةِ الثَّانِيَّةِ يَفْعُ فِي فِئَةِ "الْأَقْلَنَ دِقَّةً". تَعْمَلُ الْبُوصلَةُ الثَّانِيَّةُ بِشَكْلِ عَامٍ أَفْضَلَ مِنَ الْبُوصلَةِ الْأُولَى لِأَنَّهَا تَتَفَوَّقُ فِي مُتَعَيِّرَاتٍ أُخْرَى مِثْلُ الدِقَّةِ وَالثَّبَاتِ وَالِاسْتِجَابَةِ وَسُهُولَةِ الْاسْتِحْدَامِ. تُعْتَبَرُ الْبُوصلَةُ الْأُولَى أَكْثَرَ دِقَّةً فِي إِظْهَارِ إِتْجَاهِ الْقِبْلَةِ مِنَ الْبُوصلَةِ الثَّانِيَّةِ. يَتَمَيَّزُ أَدَاءُ الْبُوصلَتَيْنِ، الْبُوصلَةُ الْأُولَى وَالْبُوصلَةُ الثَّانِيَّةُ بِمَزَايَا مِنْ حَيْثُ الثَّبَاتِ عِنْدَ اسْتِحْدَامِهَا بَعِيدًا عَنِ مَصَادِرِ التَّدَاخُلِ الْمَغْنَطِيْسِيِّ الْمَحَلِّيَّةِ كَمَا أَنَّهَا عَمَلِيَّةٌ فِي تَحْدِيدِ إِتْجَاهِ الْقِبْلَةِ. وَمَعَ ذَلِكَ، فَإِنَّهُ لَا يَزَالُ لَدَيْهِ عِيُوبٌ فِي الدِقَّةِ وَالضَّبْطِ وَالِاسْتِجَابَةِ وَسُهُولَةِ الْاسْتِحْدَامِ. ثَانِيًا: يَتَأَثَّرُ أَدَاءُ بُوصلَةِ قِبْلَةِ الْبَلَدِ بِالِدِقَّةِ، وَالضَّبْطِ، وَالثَّبَاتِ، وَالِاسْتِجَابَةِ، وَسُهُولَةِ الْاسْتِحْدَامِ. وَفِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ، فَإِنَّ الْعَوَامِلَ الَّتِي تُؤَيِّرُ عَلَى دِقَّةِ هَذِهِ الْبُوصلَةِ هِيَ اخْتِيَارُ الْمَوَادِّ، وَتَوَازُنُ الْإِبْرَةِ، وَتَصْمِيمُ وَتَصْنِيعُ الْمِحْوَرِ، وَعَمَلِيَّةُ الْمُعَايِرَةِ، وَالظَّرُوفُ الْبَيْئِيَّةُ لِلِاسْتِحْدَامِ.