ANALISIS TANTANGAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN, FAKULTAS FMIPA DALAM MEMPRODUKSI ARTIKEL ILMIAH

Greace Enita Purba[1], Febry Yeni Gultom[2], Judika Adventist Maleakhi Sihite[3], Helen Veronita Hutapea[4], Fitriani Lubis[5]
greaceenitapurba@gmail.com[1], febryyenigultom@gmail.com[2], judikasihite03@gmail.com[3], helenveronitahutapea@gmail.com[4], fitrifbs@unimed.ac.id[5]
Universias Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan yang dihadapi mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (UNIMED) dalam menulis artikel ilmiah. Metode penelitian yang digunakan adalah survei kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 25 mahasiswa dari berbagai program studi di FMIPA UNIMED. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa (64%) berada di semester 1-2, yang mengindikasikan bahwa tantangan penulisan artikel ilmiah lebih dominan dialami oleh mahasiswa tingkat awal. Meskipun 88% responden pernah menulis artikel ilmiah, 84% di antaranya belum pernah mengikuti pelatihan penulisan ilmiah.Tantangan utama yang dihadapi mahasiswa meliputi kesulitan dalam menentukan topik penelitian (52%), mencari dan meninjau literatur (52%), merumuskan hipotesis (44%), serta mengumpulkan dan menganalisis data (68%). Selain itu, mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam menulis bagian-bagian artikel ilmiah, seperti pendahuluan (48%), penyajian hasil penelitian (44%), dan kesimpulan (36%). Penggunaan bahasa ilmiah yang tepat (56%) dan mengikuti format jurnal (56%) juga menjadi tantangan yang signifikan.Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan menulis artikel ilmiah meliputi ketersediaan sumber daya (36% cukup besar, 36% besar), motivasi dan minat (40% besar, 36% cukup besar), beban tugas kuliah (36% cukup besar, 32% sangat besar), serta kemampuan bahasa Inggris (32% cukup besar, 24% besar). Mahasiswa juga membutuhkan dukungan berupa pelatihan penulisan ilmiah (36%), akses ke sumber daya (16%), dan bimbingan intensif dari dosen (24%).Berdasarkan temuan ini, penelitian ini merekomendasikan beberapa strategi untuk meningkatkan kemampuan menulis artikel ilmiah mahasiswa, antara lain: (1) pelatihan penulisan ilmiah yang intensif dan terstruktur, (2) peningkatan akses ke sumber daya akademis, (3) bimbingan intensif dari dosen pembimbing, (4) pengembangan strategi manajemen waktu yang efektif, dan (5) pelatihan bahasa Inggris akademis. Implementasi strategi-strategi ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas artikel ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa FMIPA UNIMED.

Kata Kunci: Tantangan Penulisan Artikel Ilmiah, Mahasiswa FMIPA, Pelatihan Penulisan, Bimbingan Dosen, Manajemen Waktu, Bahasa Inggris Akademis.

ABSTRACT

This study aims to analyze the challenges faced by students of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (FMIPA) at Medan State University (UNIMED) in writing scientific articles. The research method used is a descriptive quantitative survey involving 25 students from various study programs at FMIPA UNIMED. The results show that the majority of students (64%) are in their 1st-2nd semesters, indicating that the challenges of writing scientific articles are more dominant among early-stage students. Although 88% of respondents have written scientific articles, 84% have never participated in scientific writing training.The main challenges faced by students include difficulties in determining research topics (52%), searching and reviewing literature (52%), formulating hypotheses (44%), and collecting and analyzing data (68%). Additionally, students face challenges in writing sections of scientific articles, such as the introduction (48%), presenting research

results (44%), and drawing conclusions (36%). The use of appropriate scientific language (56%) and adhering to journal formatting guidelines (56%) are also significant challenges. Factors influencing students' ability to write scientific articles include the availability of resources (36% moderately significant, 36% significant), motivation and interest (40% significant, 36% moderately significant), academic workload (36% moderately significant, 32% very significant), and English proficiency (32% moderately significant, 24% significant). Students also require support in the form of scientific writing training (36%), access to resources (16%), and intensive mentoring from supervisors (24%).Based on these findings, this study recommends several strategies to improve students' scientific writing skills, including: (1) intensive and structured scientific writing training, (2) improved access to academic resources, (3) intensive mentoring from supervisors, (4) development of effective time management strategies, and (5) academic English training. The implementation of these strategies is expected to enhance the productivity and quality of scientific articles produced by FMIPA UNIMED students.
***Keywords**: Scientific Writing Challenges, FMIPA Students, Writing Training, Supervisor Mentoring, Time Management, Academic English.*

PENDAHULUAN

Penulisan artikel ilmiah merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh mahasiswa, khususnya di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UNIMED. Kemampuan ini tidak hanya menjadi tolok ukur keberhasilan akademik, tetapi juga menjadi syarat penting untuk berkontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan, baik di tingkat nasional maupun internasional (Sari & Wijaya, 2021; Putra et al., 2020). Namun, menulis artikel ilmiah bukanlah tugas yang mudah. Mahasiswa seringkali dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, motivasi yang tidak stabil, beban tugas kuliah yang berat, serta kemampuan bahasa Inggris yang masih perlu ditingkatkan (Yulianti & Setiawan, 2021). Tantangan-tantangan ini tidak hanya memengaruhi kualitas tulisan ilmiah yang dihasilkan, tetapi juga dapat menghambat proses publikasi di jurnal-jurnal bereputasi (Wibowo & Darmawan, 2020).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, faktor-faktor seperti ketersediaan sumber daya, motivasi intrinsik, dan dukungan dari dosen pembimbing memainkan peran krusial dalam menentukan keberhasilan mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah (Sari & Wijaya, 2021; Putra et al., 2020). Selain itu, kemampuan teknis seperti penggunaan perangkat lunak analisis data dan teknik sitasi yang benar juga menjadi aspek penting yang seringkali kurang diperhatikan (Hasanah & Nurhayati, 2019). Studi yang dilakukan oleh Rahmawati dan Fauzi (2022) menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki akses ke sumber daya yang memadai dan bimbingan yang intensif dari dosen pembimbing cenderung lebih mampu menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan temuan Pratiwi dan Suryani (2021) yang menyatakan bahwa dukungan akademik dan lingkungan belajar yang kondusif sangat berpengaruh terhadap kemampuan mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah.

Di Indonesia, tantangan penulisan artikel ilmiah semakin kompleks karena adanya keterbatasan akses ke jurnal internasional dan sumber referensi yang terbaru (Wibowo & Darmawan, 2020). Selain itu, kemampuan bahasa Inggris yang masih rendah seringkali menjadi kendala utama bagi mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah berbahasa Inggris (Yulianti & Setiawan, 2021). Penelitian oleh Siregar dan Lubis (2019) juga mengungkapkan bahwa beban tugas kuliah yang tinggi seringkali membuat mahasiswa kesulitan membagi waktu untuk fokus pada penulisan artikel ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, seperti pelatihan penulisan ilmiah

yang lebih intensif, peningkatan akses ke sumber daya, serta bimbingan yang lebih personal dari dosen pembimbing (Rahmawati & Fauzi, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi mahasiswa FMIPA UNIMED dalam menulis artikel ilmiah dan memberikan rekomendasi strategis untuk mengatasi tantangan tersebut. Dengan menganalisis faktor-faktor seperti ketersediaan sumber daya, motivasi, beban tugas kuliah, dan kemampuan bahasa Inggris, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan kurikulum dan program pelatihan di FMIPA UNIMED. Rekomendasi yang dihasilkan mencakup perlunya pelatihan penulisan ilmiah yang lebih intensif, peningkatan akses ke sumber daya, serta bimbingan yang lebih personal dari dosen pembimbing (Pratiwi & Suryani, 2021).

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan penting bagi para mahasiswa, tetapi juga bagi para dosen dan pengelola institusi pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas penulisan ilmiah di lingkungan akademik. Melalui pendekatan yang komprehensif dan berbasis bukti, diharapkan mahasiswa FMIPA UNIMED dapat lebih siap menghadapi tuntutan akademik dan profesional di masa depan.

Kemampuan menulis artikel ilmiah juga memerlukan pemahaman mendalam terhadap teori yang relevan. Teori merupakan landasan utama dalam analisis dan argumen ilmiah, yang memungkinkan penulis untuk menghasilkan analisis yang sistematis, logis, dan dapat diuji ulang. Menurut Neuman (dalam Marliyah, 2021), teori merupakan kumpulan konsep, definisi, dan proposisi yang berperan dalam mengamati fenomena secara terstruktur dengan menjelaskan hubungan antarvariabel, sehingga dapat digunakan untuk memahami dan memprediksi suatu fenomena. Sugiyono (2017) juga menegaskan bahwa teori tidak hanya menjadi dasar dalam perumusan masalah, tetapi juga sebagai pedoman dalam interpretasi data untuk menghasilkan kesimpulan yang akurat. Pemahaman teori yang mendalam memungkinkan penulis untuk menghasilkan analisis yang sistematis, logis, dan dapat diuji ulang, yang pada akhirnya meningkatkan kredibilitas ilmiah artikel yang dihasilkan.

Namun, banyak penulis yang mengalami kesulitan dalam mendalami teori yang relevan. Keterbatasan akses terhadap literatur akademik, kurangnya pelatihan dalam memahami dan mengaplikasikan teori, serta tekanan waktu sering menjadi hambatan utama dalam penulisan artikel ilmiah (Creswell, 2014). Penulis yang kurang memahami teori cenderung mengabaikan landasan konseptual dan lebih menitikberatkan pada data empiris semata. Akibatnya, banyak artikel ilmiah yang kehilangan nilai akademik dan kontribusi intelektualnya, sehingga memengaruhi kredibilitas penulis serta mengurangi nilai akademik artikel tersebut (Creswell, 2014).

Permasalahan ini menjadi tantangan besar di dunia akademik, terutama bagi peneliti pemula yang sedang membangun reputasi ilmiah. Di satu sisi, tekanan untuk mempublikasikan karya ilmiah dalam jumlah tertentu sering kali mengorbankan kualitas artikel itu sendiri. Di sisi lain, kurangnya pemahaman tentang pentingnya teori dalam penelitian menjadi salah satu akar masalah yang perlu diatasi. Hal ini tidak hanya merugikan peneliti itu sendiri, tetapi juga memengaruhi kemajuan ilmu pengetahuan secara keseluruhan, karena artikel ilmiah yang dihasilkan tidak mampu memberikan kontribusi yang signifikan (Firdaus, Muliawan, & Zainal Azis, 2020).

Bagi guru, kemampuan menulis artikel ilmiah juga merupakan bagian penting dari pengembangan profesi. Guru sebagai pendidik memiliki data dan permasalahan yang dapat menjadi sumber dan bahan dalam menulis. Namun, banyak guru yang masih mengalami kesulitan dalam menulis artikel ilmiah, terutama karena kurangnya wawasan tentang kepenulisan ilmiah dan belum terbiasa melakukan penelitian (Aisyah & Mahanani, 2017). Padahal, karya tulis ilmiah memiliki peran strategis dalam upaya pengembangan profesi

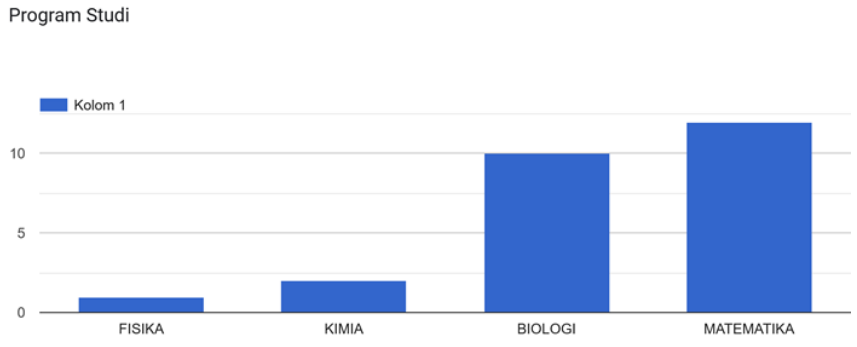
guru, terutama dalam kenaikan pangkat dan sertifikasi (Sudjana & Laksana dalam Aisyah & Mahanani, 2017). Temuan Sampurno dan Siswanto (2010) menyimpulkan bahwa 390.000 guru berpangkat IV/a masih mengalami kesulitan untuk kenaikan pangkat berikutnya karena adanya persyaratan menulis karya tulis ilmiah.

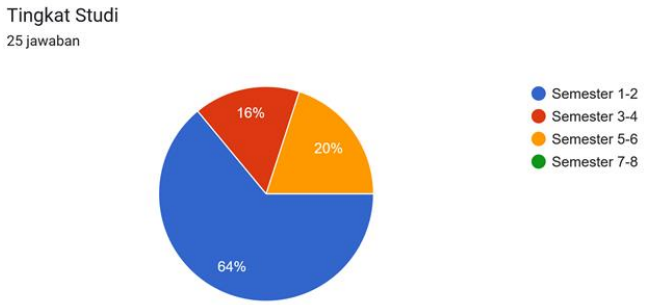
Oleh karena itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pengaruh pendalaman teori terhadap kualitas penulisan artikel ilmiah. Kajian ini tidak hanya menyoroti hubungan antara pendalaman teori dan struktur artikel ilmiah, tetapi juga mengeksplorasi bagaimana teori dapat meningkatkan isi dan kontribusi ilmiah artikel tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan strategis bagi peneliti dan akademisi dalam menyusun artikel ilmiah yang lebih bermutu dan mampu mendorong peningkatan literasi akademik, serta memperbaiki praktik penulisan artikel ilmiah dalam konteks yang lebih luas.

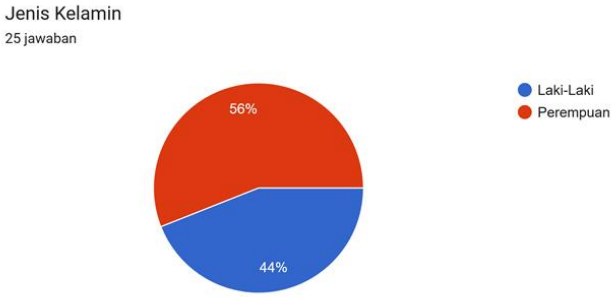
METODE PENELITIAN

Metoide Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei untuk menganalisis tingkat pemahaman mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (UNIMED) terhadap teks karya ilmiah. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada 25 mahasiswa dari berbagai program studi di FMIPA UNIMED. Instrumen penelitian dirancang untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait komponen-komponen karya ilmiah, termasuk penentuan topik penelitian, penelusuran dan tinjauan literatur, perumusan hipotesis, analisis data, serta penggunaan bahasa dan format penulisan ilmiah. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman dan tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam memahami dan memproduksi teks karya ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

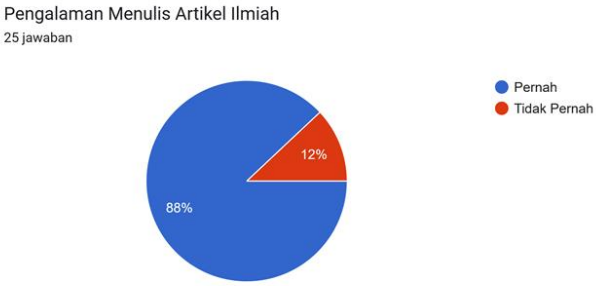






Profil Responden

Sebagian besar responden (64%) berada di semester 1-2, sedangkan 20% di semester 5-6, dan 16% di semester 3-4. Dari segi jenis kelamin, responden terdiri dari 56% Perempuan dan 44% Laki-laki . Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh mahasiswa tingkat awal yang masih , sehingga dapat memberikan gambaran yang representatif tentang tantangan dalam penulisan artikel ilmiah.



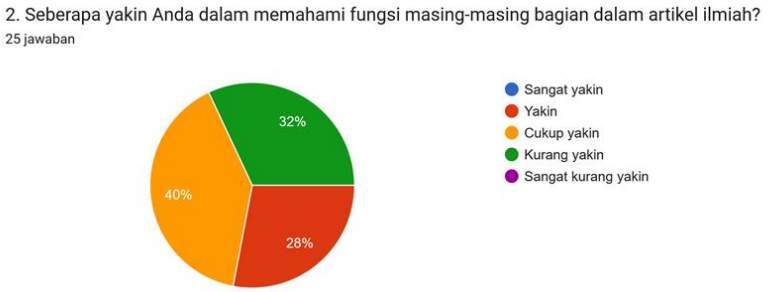
Pengalaman Menulis Artikel Ilmiah

Sebanyak 88% responden menyatakan pernah menulis artikel ilmiah, sementara hanya 12% yang belum pernah menulis. Namun, 84% responden belum pernah mengikuti pelatihan menulis artikel ilmiah. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas mahasiswa FMIPA UNIMED telah memiliki pengalaman menulis artikel ilmiah, mereka masih memerlukan pelatihan yang lebih terstruktur untuk meningkatkan kualitas tulisan mereka, terutama karena sebagian besar responden adalah mahasiswa tingkat awal.

84% responden belum pernah mengikuti pelatihan menulis artikel ilmiah. Dan 16% menyatakan pernah Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas mahasiswa FMIPA UNIMED telah memiliki pengalaman menulis artikel ilmiah, mereka masih memerlukan pelatihan yang lebih terstruktur untuk meningkatkan kualitas tulisan mereka, terutama karena sebagian besar responden adalah mahasiswa tingkat awal.

Pemahaman tentang Struktur Artikel Ilmiah

Sebanyak 44% responden menyatakan bahwa pemahaman mereka tentang struktur artikel ilmiah (pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan) berada pada tingkat "cukup", sementara 32% menyatakan "baik". Selain itu, 8% responden merasa "sangat baik" dalam memahami fungsi masing-masing bagian artikel, sedangkan 8% merasa "kurang" dan 8% lainnya merasa "sangat kurang". Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh (Wibowo, Darmawan, 2020). yang menunjukkan bahwa mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam memahami struktur artikel ilmiah karena kurangnya pelatihan dan praktik langsung. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dan bimbingan yang terstruktur untuk membantu mahasiswa, terutama pada tingkat awal, dalam memahami dan menerapkan struktur artikel ilmiah dengan baik.

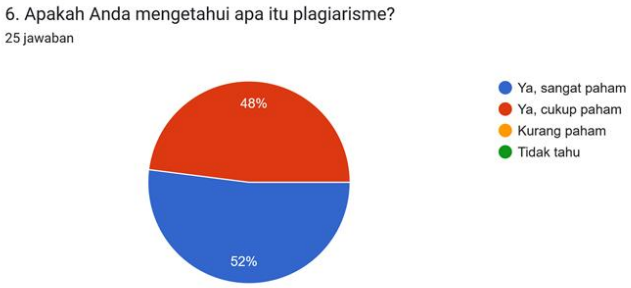


Sebanyak 40% responden menyatakan bahwa mereka "cukup yakin" dalam memahami fungsi masing-masing bagian dalam artikel ilmiah, sementara 28% menyatakan "yakin" dan memahami fungsinya dengan baik, serta 32% menyatakan "kurang yakin". Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat kepercayaan diri yang moderat dalam memahami struktur artikel ilmiah, masih terdapat sejumlah mahasiswa yang kurang yakin. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman mendalam tentang peran dan fungsi setiap bagian artikel, seperti pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, dan kesimpulan. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif tentang struktur artikel ilmiah serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah.

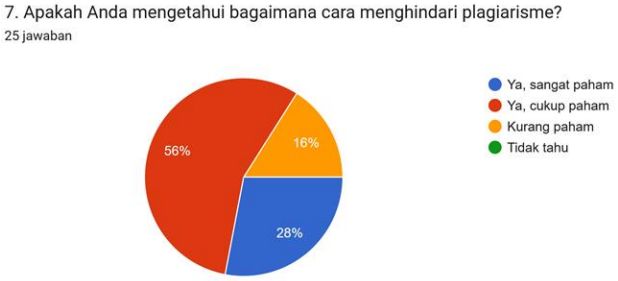
Mayoritas responden (100%) sepakat bahwa artikel ilmiah yang baik harus didukung oleh data dan sumber yang valid. Selain itu, 88% menyatakan pentingnya penggunaan referensi yang relevan dan kredibel, serta penyajian hasil penelitian yang logis dan sistematis. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh (Sari dan Wijaya, 2021) yang menunjukkan bahwa pemahaman teoritis tentang ciri-ciri artikel ilmiah yang baik tidak selalu diikuti oleh kemampuan praktis dalam menerapkannya. Meskipun mahasiswa memiliki pemahaman yang baik tentang ciri-ciri artikel ilmiah yang berkualitas, implementasinya masih menjadi tantangan yang signifikan, terutama bagi mahasiswa tingkat awal. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan penulisan ilmiah dan pengalaman praktik yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan yang lebih intensif dan bimbingan yang terstruktur untuk membantu mahasiswa mengatasi tantangan ini.

Sebanyak 48% responden menyatakan bahwa penggunaan bahasa ilmiah yang formal "penting", sementara 40% menyatakan "sangat penting". Selain itu, 12% responden menganggap penggunaan bahasa ilmiah "cukup penting". Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa menyadari pentingnya penggunaan bahasa ilmiah yang formal dalam penulisan artikel ilmiah. Namun, meskipun kesadaran ini tinggi, implementasinya masih menjadi tantangan, terutama bagi mahasiswa pada tahap awal studi. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pengalaman dan pelatihan dalam penulisan ilmiah, serta keterbatasan pemahaman tentang kaidah-kaidah bahasa akademis.

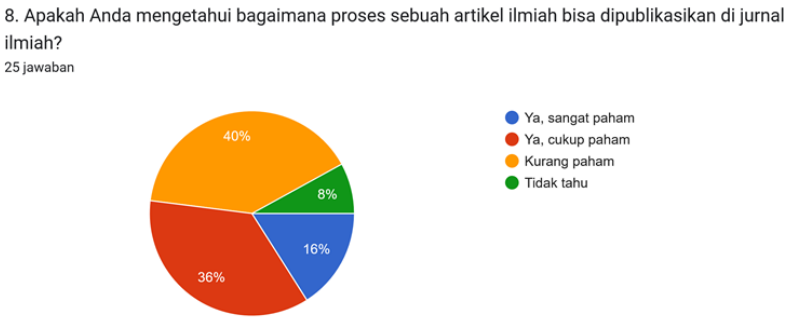
Sebanyak 80% responden menyatakan bahwa penggunaan referensi yang valid dalam artikel ilmiah "sangat penting", sementara 20% menyatakan "penting". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa menyadari pentingnya penggunaan referensi yang valid dalam penulisan artikel ilmiah. Hal ini sejalan dengan prinsip akademis yang menekankan keakuratan dan kredibilitas sumber sebagai fondasi dalam penelitian dan penulisan ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif tentang teknik sitasi dan pemilihan referensi yang relevan serta kredibel untuk memastikan integritas akademis dalam penulisan artikel ilmiah.



Sebanyak 48% responden menyatakan "cukup paham" tentang konsep plagiarisme, sementara 52% menyatakan "paham". Namun, hanya 28% responden yang menyatakan "sangat paham" tentang cara menghindari plagiarisme. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki pemahaman dasar tentang plagiarisme, masih terdapat keterbatasan dalam pemahaman praktis tentang cara menghindarinya, seperti penggunaan teknik sitasi yang benar dan penerapan prinsip-prinsip etika penulisan akademis. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Wibowo, Dermawan, 2020). yang menunjukkan bahwa pemahaman teoritis tentang plagiarisme tidak selalu diikuti oleh kemampuan praktis dalam menghindarinya. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif tentang teknik penulisan akademis dan etika penelitian untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menghindari plagiarisme.



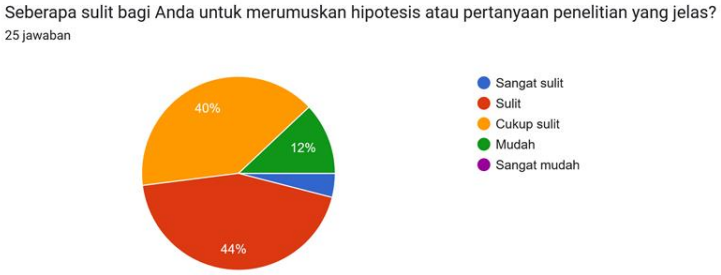
Sebanyak 56% responden menyatakan bahwa mereka "cukup paham" tentang cara menghindari plagiarisme dalam penggunaan referensi, sementara 16% menyatakan "kurang paham", dan 28% menyatakan "sangat paham". Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya menghindari plagiarisme, masih terdapat sejumlah mahasiswa yang kurang memahami praktik-praktik yang diperlukan, seperti teknik sitasi yang benar dan penggunaan referensi yang etis. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pelatihan tentang etika penulisan akademis dan teknik pengutipan yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif tentang cara menghindari plagiarisme serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan referensi secara etis dan akurat.



Sebanyak 40% responden menyatakan "kurang paham" tentang proses publikasi artikel ilmiah, sementara 36% menyatakan "cukup paham", 16% menyatakan "sangat paham", dan 8% menyatakan "tidak tahu". Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang proses publikasi artikel ilmiah masih terbatas. Keterbatasan ini dapat menghambat upaya mereka untuk mempublikasikan karya ilmiah, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengenalan terhadap dunia akademik. Rendahnya pemahaman ini mungkin disebabkan oleh kurangnya paparan terhadap praktik publikasi ilmiah dan minimnya bimbingan dari dosen atau institusi. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan atau workshop yang fokus pada proses publikasi ilmiah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam mempublikasikan karya mereka.

Sebanyak 52% responden menyatakan "sering" mengalami kesulitan dalam menentukan topik penelitian yang relevan, sementara 28% menyatakan "kadang-kadang" mengalami kesulitan, 16% menyatakan "sangat sering" bingung, dan 4% menyatakan "jarang" mengalami kesulitan. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa menghadapi tantangan dalam mengidentifikasi topik penelitian yang relevan. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya paparan terhadap penelitian dan literatur terkini, serta kurangnya bimbingan yang memadai dari dosen pembimbing, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengenalan terhadap proses penelitian. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan akses mahasiswa terhadap literatur terkini serta memberikan bimbingan yang lebih intensif dan terstruktur dari dosen pembimbing

Sebanyak 52% responden menyatakan bahwa mencari dan meninjau literatur ilmiah "cukup sulit", sementara 20% menyatakan "mudah", 20% menyatakan "sulit", 4% menyatakan "sangat mudah", dan 4% menyatakan "sangat sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam melakukan tinjauan literatur, meskipun terdapat variasi dalam tingkat kesulitan yang dialami. Kesulitan ini kemungkinan besar disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap sumber daya seperti jurnal ilmiah dan kurangnya pelatihan dalam melakukan tinjauan literatur yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan akses mahasiswa terhadap sumber daya akademis serta memberikan pelatihan yang lebih intensif dalam melakukan tinjauan literatur, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengembangan keterampilan penelitian..



Sebanyak 44% responden menyatakan bahwa merumuskan hipotesis "sulit", sementara 40% menyatakan "cukup sulit", 12% menyatakan "mudah", dan 4% menyatakan "sangat sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami kesulitan dalam merumuskan hipotesis penelitian. Menunjukkan bahwa kesulitan dalam merumuskan hipotesis sering disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang metode penelitian dan cara mengidentifikasi masalah penelitian yang relevan. Tantangan ini terutama dirasakan oleh mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengenalan terhadap proses penelitian. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam metode penelitian dan bimbingan yang terstruktur dari dosen pembimbing untuk membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan dalam merumuskan hipotesis yang jelas dan relevan.

Sebanyak 68% responden menyatakan bahwa mengumpulkan dan menganalisis data "cukup sulit", sementara 16% menyatakan "mudah" dan 16% menyatakan "sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami kesulitan dalam proses pengumpulan dan analisis data. Kesulitan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang metode penelitian dan keterbatasan dalam penggunaan perangkat lunak analisis data. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam metode penelitian dan penggunaan perangkat lunak analisis data, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengembangan keterampilan penelitian.

Sebanyak 48% responden menyatakan "kadang-kadang" mengalami kesulitan dalam menulis pendahuluan artikel ilmiah, sementara 20% menyatakan "jarang", 28% menyatakan "sering", dan 4% menyatakan "tidak pernah". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa menghadapi tantangan dalam menyusun pendahuluan artikel ilmiah, yang kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang cara merumuskan latar belakang dan rumusan masalah yang jelas. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam penulisan pendahuluan serta bimbingan yang terstruktur dari dosen pembimbing.

Sebanyak 36% responden menyatakan "cukup sulit" dalam membahas hasil penelitian dan menghubungkannya dengan literatur yang ada, sementara 32% menyatakan "sulit", 24% menyatakan "mudah", dan 8% menyatakan "sangat mudah". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa menghadapi tantangan dalam melakukan analisis komparatif antara hasil penelitian dengan literatur terkait. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang teknik sintesis literatur dan integrasi hasil penelitian. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam analisis literatur dan sintesis penelitian.

Sebanyak 48% responden menyatakan "mudah" dalam menulis kesimpulan artikel ilmiah, sementara 36% menyatakan "cukup sulit", dan 16% menyatakan "sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa mampu menulis kesimpulan dengan baik, masih terdapat tantangan dalam merangkum temuan penelitian secara ringkas dan jelas. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lebih lanjut dalam teknik penulisan kesimpulan yang efektif.

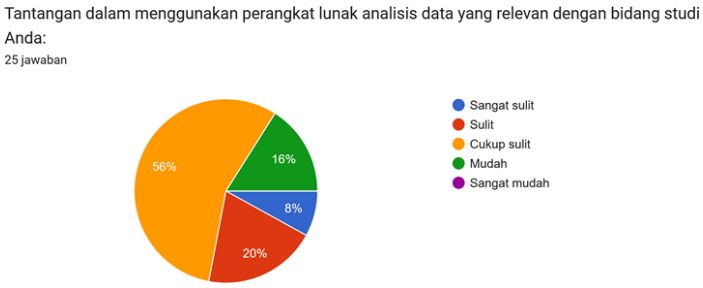
Sebanyak 56% responden menyatakan "kadang-kadang" mengalami kesulitan dalam menggunakan bahasa ilmiah yang tepat, sementara 24% menyatakan "sering", 8% menyatakan "sangat sering", dan 4% menyatakan "tidak pernah". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa menghadapi tantangan dalam menggunakan bahasa ilmiah yang sesuai dengan kaidah akademis. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam penulisan ilmiah untuk meningkatkan keterampilan bahasa akademis mahasiswa.

Sebanyak 56% responden menyatakan bahwa mengikuti format dan gaya penulisan jurnal "cukup sulit", sementara 32% menyatakan "mudah", 4% menyatakan "sangat mudah", 4% menyatakan "sangat sulit", dan 4% menyatakan "sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengikuti format dan gaya penulisan jurnal ilmiah. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang panduan penulisan jurnal, termasuk struktur artikel, teknik sitasi, dan persyaratan teknis lainnya, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih

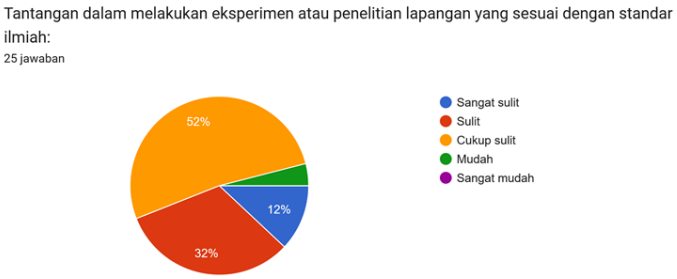
dalam tahap pengenalan terhadap penulisan ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif tentang panduan penulisan jurnal serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk membantu mahasiswa mengatasi tantangan ini.

Sebanyak 48% responden menyatakan "kadang-kadang" mengalami kesulitan dalam mengelola waktu untuk menulis artikel ilmiah, sementara 24% menyatakan "sering", 12% menyatakan "sangat sering", 8% menyatakan "jarang", dan 8% menyatakan "tidak pernah". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa menghadapi tantangan dalam manajemen waktu selama proses penulisan artikel ilmiah. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya keterampilan dalam mengatur prioritas, ketidakmampuan untuk membagi waktu antara tugas akademik dan penulisan, serta kurangnya pengalaman dalam menyusun jadwal yang efektif, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih dalam tahap pengenalan terhadap tuntutan akademik. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam manajemen waktu serta bimbingan yang lebih terstruktur untuk membantu mahasiswa mengembangkan strategi yang efektif dalam mengelola waktu selama proses penulisan.

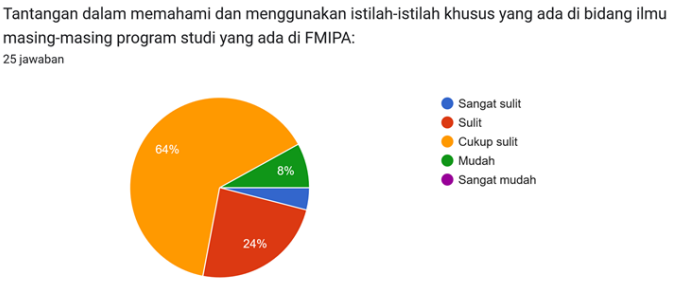
Sebanyak 40% responden menyatakan bahwa mendapatkan umpan balik dari dosen pembimbing dalam penulisan artikel ilmiah "sulit", sementara 32% menyatakan "cukup sulit", 20% menyatakan "mudah", dan 8% menyatakan "sangat sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa menghadapi tantangan dalam memperoleh umpan balik yang memadai dari dosen pembimbing. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh keterbatasan waktu dosen, kurangnya komunikasi yang efektif antara mahasiswa dan dosen, serta kurangnya struktur dalam proses bimbingan, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih membutuhkan panduan yang intensif. Oleh karena itu, diperlukan mekanisme bimbingan yang lebih terstruktur dan terjadwal, serta peningkatan komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing untuk memastikan umpan balik yang lebih efektif dan tepat waktu.



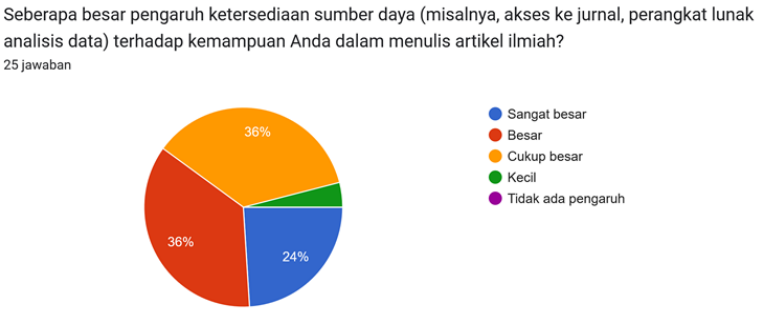
Sebanyak 56% responden menyatakan bahwa menggunakan perangkat lunak analisis data yang relevan dalam bidang studi "cukup sulit", sementara 20% menyatakan "sulit", 16% menyatakan "mudah", dan 8% menyatakan "sangat sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa menghadapi tantangan dalam menggunakan perangkat lunak analisis data. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang fitur dan fungsi perangkat lunak, keterbatasan pelatihan dalam penggunaan alat analisis data, serta kurangnya pengalaman praktis dalam menerapkan perangkat lunak tersebut untuk penelitian, terutama bagi mahasiswa tingkat awal. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam penggunaan perangkat lunak analisis data serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk membantu mahasiswa mengatasi tantangan ini.



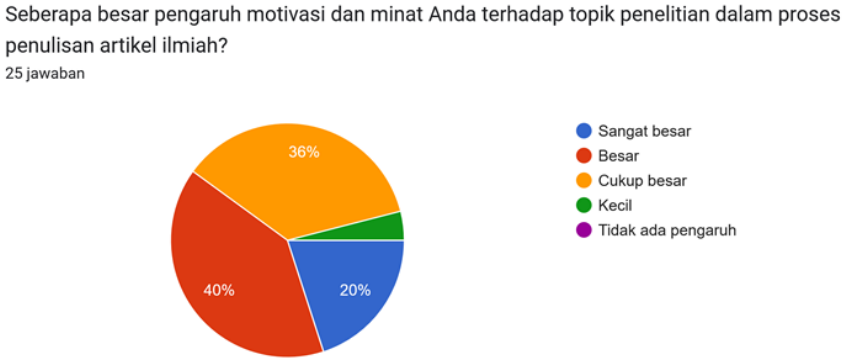
Sebanyak 52% responden menyatakan bahwa melakukan eksperimen atau penelitian lapangan yang sesuai dengan standar ilmiah "cukup sulit", sementara 32% menyatakan "sulit", 12% menyatakan "sangat sulit", dan 4% menyatakan "mudah". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa menghadapi tantangan dalam melaksanakan eksperimen atau penelitian lapangan sesuai dengan standar ilmiah. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang metodologi penelitian, keterbatasan dalam merancang desain penelitian yang tepat, serta kurangnya pengalaman praktis dalam melaksanakan penelitian lapangan, terutama bagi mahasiswa tingkat awal. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam metodologi penelitian serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk membantu mahasiswa mengatasi tantangan ini.



Sebanyak 64% responden menyatakan bahwa memahami dan menggunakan istilah-istilah khusus yang ada di bidang ilmu masing-masing program studi FMIPA "cukup sulit", sementara 24% menyatakan "sulit", 8% menyatakan "mudah", dan 4% menyatakan "sangat sulit". Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa menghadapi tantangan dalam memahami dan menggunakan istilah-istilah teknis yang spesifik dalam bidang ilmu mereka. Tantangan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya paparan terhadap literatur khusus, keterbatasan dalam memahami konsep-konsep ilmiah yang kompleks, serta kurangnya pengalaman dalam menerapkan istilah-istilah tersebut dalam konteks penelitian atau penulisan ilmiah, terutama bagi mahasiswa tingkat awal. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang lebih intensif dalam penggunaan istilah-istilah teknis serta bimbingan yang lebih terstruktur dari dosen pembimbing untuk membantu mahasiswa mengatasi tantangan ini.



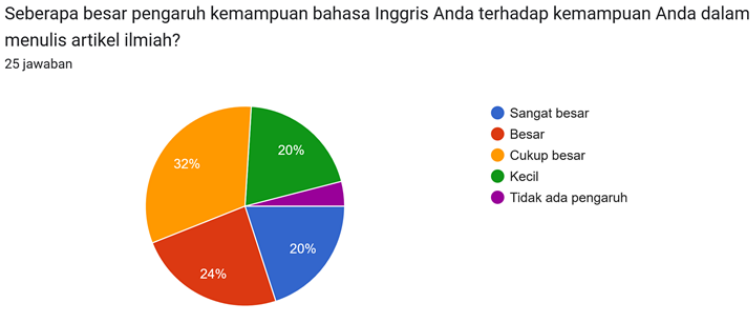
Sebanyak 36% responden menyatakan bahwa ketersediaan sumber daya, seperti akses ke jurnal, perangkat lunak, dan alat analisis data, memiliki pengaruh "cukup besar" terhadap kemampuan mereka dalam menulis artikel ilmiah, sementara 36% menyatakan "besar", 24% menyatakan "sangat besar", dan 4% menyatakan "kecil". Temuan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan sumber daya akademis memainkan peran penting dalam mendukung kemampuan mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah. Keterbatasan akses ke sumber daya tersebut dapat menghambat proses penelitian dan penulisan, terutama bagi mahasiswa tingkat awal yang masih bergantung pada sumber daya eksternal untuk mengembangkan keterampilan penelitian mereka. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan akses mahasiswa terhadap sumber daya akademis, seperti jurnal, perangkat lunak, dan alat analisis data, serta memberikan pelatihan yang memadai dalam pemanfaatan sumber daya tersebut.



Sebanyak 40% responden menyatakan bahwa motivasi dan minat terhadap topik penelitian memiliki pengaruh "besar" dalam proses penulisan artikel ilmiah, sementara 36% menyatakan "cukup besar", 20% menyatakan "sangat besar", dan 4% menyatakan "kecil".

Temuan ini mengindikasikan bahwa motivasi dan minat merupakan faktor kunci yang memengaruhi keterlibatan dan kualitas penulisan artikel ilmiah mahasiswa. Tingginya motivasi dan minat dapat mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam melakukan penelitian dan menulis, sementara rendahnya motivasi dapat menghambat produktivitas dan kualitas tulisan. Oleh karena itu, penting untuk menumbuhkan motivasi dan minat mahasiswa melalui pemilihan topik penelitian yang relevan dengan minat mereka serta memberikan dukungan dan bimbingan yang memadai selama proses penulisan.

Sebanyak 36% responden menyatakan bahwa beban tugas kuliah memiliki pengaruh "cukup besar" terhadap kemampuan mereka dalam menulis artikel ilmiah, sementara 28% menyatakan "besar", 32% menyatakan "sangat besar", dan 4% menyatakan "tidak berpengaruh". Temuan ini mengindikasikan bahwa beban tugas kuliah merupakan faktor signifikan yang memengaruhi produktivitas dan kualitas penulisan artikel ilmiah mahasiswa. Tingginya beban tugas dapat mengurangi waktu dan energi yang tersedia untuk melakukan penelitian dan menulis, sehingga menghambat proses penulisan artikel ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan manajemen waktu yang lebih efektif serta dukungan institusi dalam menyediakan lingkungan akademis yang seimbang, seperti pengaturan ulang jadwal tugas atau penyediaan waktu khusus untuk penulisan artikel ilmiah.



Sebanyak 32% responden menyatakan bahwa kemampuan bahasa Inggris memiliki pengaruh "cukup besar" terhadap kemampuan mereka dalam menulis artikel ilmiah, sementara 24% menyatakan "besar", 20% menyatakan "kecil", 20% menyatakan "sangat besar", dan 4% menyatakan "tidak berpengaruh". Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan bahasa Inggris memainkan peran penting dalam penulisan artikel ilmiah, terutama dalam hal penggunaan tata bahasa, kosakata akademis, dan struktur penulisan yang sesuai dengan standar internasional. Namun, terdapat variasi dalam persepsi mahasiswa mengenai tingkat pengaruhnya, yang mungkin disebabkan oleh perbedaan tingkat kemahiran bahasa Inggris di antara responden. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan bahasa Inggris akademis yang lebih intensif, khususnya dalam penulisan ilmiah, untuk membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan mereka dalam menulis artikel ilmiah yang

berkualitas.

Sebanyak 36% responden menyatakan bahwa beban tugas kuliah memiliki pengaruh "cukup besar" terhadap kemampuan mereka dalam menulis artikel ilmiah, sementara 28% menyatakan "besar", 32% menyatakan "sangat besar", dan 4% menyatakan "tidak berpengaruh". Temuan ini mengindikasikan bahwa beban tugas kuliah merupakan faktor signifikan yang memengaruhi produktivitas dan kualitas penulisan artikel ilmiah mahasiswa. Tingginya beban tugas dapat mengurangi waktu dan energi yang tersedia untuk melakukan penelitian dan menulis, sehingga menghambat proses penulisan artikel ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan manajemen waktu yang lebih efektif serta dukungan institusi dalam menyediakan lingkungan akademis yang seimbang, seperti pengaturan ulang jadwal tugas atau penyediaan waktu khusus untuk penulisan artikel ilmiah..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap mahasiswa FMIPA UNIMED, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa menghadapi berbagai tantangan dalam penulisan artikel ilmiah, terutama pada tahap awal studi. Sebagian besar responden (64%) berada di semester 1-2, yang menunjukkan bahwa tantangan ini lebih dominan dialami oleh mahasiswa tingkat awal. Meskipun 88% responden pernah menulis artikel ilmiah, 84% di antaranya belum pernah mengikuti pelatihan penulisan ilmiah, yang mengindikasikan perlunya program pelatihan yang lebih terstruktur.

Tantangan utama yang dihadapi mahasiswa meliputi kesulitan dalam menentukan topik penelitian (52%), mencari dan meninjau literatur (52%), merumuskan hipotesis (44%), serta mengumpulkan dan menganalisis data (68%). Selain itu, mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam menulis bagian-bagian artikel ilmiah, seperti pendahuluan (48%), penyajian hasil penelitian (44%), dan kesimpulan (36%). Penggunaan bahasa ilmiah yang tepat (56%) dan mengikuti format jurnal (56%) juga menjadi tantangan yang signifikan.

Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan menulis artikel ilmiah meliputi ketersediaan sumber daya (36% cukup besar, 36% besar), motivasi dan minat (40% besar, 36% cukup besar), beban tugas kuliah (36% cukup besar, 32% sangat besar), serta kemampuan bahasa Inggris (32% cukup besar, 24% besar). Selain itu, mahasiswa membutuhkan dukungan berupa pelatihan penulisan ilmiah (36%), akses ke sumber daya (16%), dan bimbingan intensif dari dosen (24%).

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa memiliki pemahaman dasar tentang struktur dan ciri-ciri artikel ilmiah yang baik, implementasinya masih menjadi tantangan besar.

Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis untuk meningkatkan kemampuan menulis artikel ilmiah mahasiswa, antara lain:

1. Pelatihan Penulisan Ilmiah: Program pelatihan yang intensif dan terstruktur, khususnya

dalam hal metodologi penelitian, penggunaan bahasa ilmiah, dan teknik penulisan artikel ilmiah.

2. Peningkatan Akses Sumber Daya: Memastikan akses yang lebih baik ke jurnal ilmiah, perangkat lunak analisis data, dan literatur terkini.
3. Bimbingan Intensif dari Dosen: Memberikan bimbingan yang lebih terstruktur dan terjadwal dari dosen pembimbing, terutama dalam hal merumuskan hipotesis, menganalisis data, dan menyusun artikel ilmiah.
4. Manajemen Waktu yang Efektif: Membantu mahasiswa mengembangkan strategi manajemen waktu yang lebih baik untuk menyeimbangkan beban tugas kuliah dan penulisan artikel ilmiah.
5. Pelatihan Bahasa Inggris Akademis: Meningkatkan kemampuan bahasa Inggris mahasiswa, khususnya dalam hal penulisan ilmiah, untuk memenuhi standar internasional.

Dengan implementasi strategi-strategi tersebut, diharapkan kemampuan mahasiswa FMIPA UNIMED dalam menulis artikel ilmiah dapat meningkat, sehingga mendukung produktivitas dan kualitas penelitian mereka. Temuan ini juga memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kurikulum dan program pelatihan di tingkat fakultas, serta dapat menjadi acuan bagi penelitian lebih lanjut terkait tantangan penulisan ilmiah di kalangan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, E.N., & Mahanani, P. (2017). "Pelatihan Menulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru Sekolah Dasar Dan Taman Kanak-Kanak Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang." Abdimas Pedagogi, Volume 1(1), hal: 22-26.

Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th Edition). SAGE Publications, Inc., California.

Firdaus, Muliawan, & Zainal Azis. (2020). "Supporting Critical Thinking Skills In Blended Learning Environment." 4(2): 63-71.

Hasanah, U., & Nurhayati, S. (2019). "Tantangan Mahasiswa dalam Menulis Artikel Ilmiah: Studi Kasus di Universitas Negeri Jakarta." Jurnal Pendidikan Indonesia, 8(2), 145-156.

Marliyah, L. (2021). "Hakekat Teori dalam Riset Sosial." Journal of Economic Education and Entrepreneurship, 2(1), 30.

Pratiwi, D., & Suryani, I. (2021). "Pengaruh Lingkungan Belajar dan Dukungan Akademik terhadap Kemampuan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa." Jurnal Ilmiah Pendidikan, 12(1), 78-90.

Putra, A., et al. (2020). "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sains." Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 24(1), 45-58.

Rahmawati, D., & Fauzi, A. (2022). "Peran Dosen Pembimbing dalam Meningkatkan Kualitas Artikel Ilmiah Mahasiswa." Jurnal Pendidikan Tinggi, 10(3), 112-125.

Sampurno, Y. G., & Siswanto, I. S. (2010). "Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah bagi Guru-guru Sekolah Dasar di Kecamatan Moyudan Sleman." Laporan Pengabdian kepada Masyarakat tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Sari, R., & Wijaya, T. (2021). "Motivasi dan Ketersediaan Sumber Daya sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Penulisan Artikel Ilmiah." Jurnal Pendidikan Sains, 9(2), 67-79.

Siregar, N., & Lubis, F. (2019). "Dampak Beban Tugas Kuliah terhadap Kemampuan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa." Jurnal Manajemen Pendidikan, 7(1), 89-101.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Wibowo, A., & Darmawan, D. (2020). "Keterbatasan Akses Jurnal Internasional sebagai Hambatan dalam Penulisan Artikel Ilmiah di Indonesia." Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 5(2), 34-45.

Yulianti, E., & Setiawan, A. (2021). "Kendala Bahasa Inggris dalam Penulisan Artikel Ilmiah Mahasiswa Indonesia." Jurnal Bahasa dan Sastra, 11(1), 56-68.