

Student`s Response in Training on Citation and Reference Managing Software for Fourth Year Students of the Department of Physics, Universitas Negeri Padang

Rahmat Hidayat*, Eka Susanti, Syafriani

Departemen Fisika Universitas Negeri Padang, Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kota Padang, Indonesia 25131

* Correspondence: r.hidayat@fmipa.unp.ac.id

Diterima September 2023, Disetujui Oktober 2023 Dipublikasikan Desember 2023

Abstract – The skill on article writing is essential for college graduates. Generally, research article is published on a journal publisher that has specific rules related to writing procedures including citations and references. However, awareness on writing alignment for citations and references is still low in students, which leads to disordedly writing of citations and references. Furthermore, un-exposed by citations and references managing software contribute to disorganized of student`s manuscript draft. Therefore, Department of Physics carries out training on the use of citation and reference managing software for fourth year students. The response of student was gathered before and after tranng process to explore the prior knowledge and the new insight from the training. This type of research is ex-post facto descriptive which aims to reveal the facts related to students' knowledge of citation and reference processing software. Data was collected using questionnaires before and after the training was given. There were 93 fourth year students who participate in this research. Student responses before being given the training stated that students already had experience in writing scientific papers and making reference lists, but still few knew about citation and reference managing software. After attending the training, students felt the benefits of the training activities and understood how to use citation and reference managing software.

Key words: respon, pelatihan, software, sitasi, referensi

Pendahuluan

Menulis karya ilmiah merupakan kewajiban bagi lulusan perguruan tinggi. Hampir semua program studi di perguruan tinggi dan di semua jenjang mewajibkan calon lulusan untuk melakukan penelitian dan menuliskan karya ilmiah baik yang dipublikasikan maupun tidak. Walaupun peraturan terbaru menteri pendidikan Republik Indonesia menyatakan bahwa lulusan tidak harus menulis skripsi, namun syarat ini dapat diganti karya ilmiah yang setara dengan skripsi[1].

Beberapa program studi memiliki profil lulusan yang mampu melakukan penelitian dan mendiseminasikannya. Untuk mencapai

profil tersebut mahasiswa calon lulusan harus mampu melakukan penelitian dan mengolah data menjadi suatu informasi yang baru serta mendesiminasikan hasil penelitian tersebut ke masyarakat. Salah satu bentuk diseminasi hasil penelitian adalah publikasi artikel ilmiah di jurnal baik yang terindek maupun tidak.

Setiap jurnal ilmiah memiliki aturan masing-masing dalam prosedur publikasinya. Suatu artikel dapat diterima untuk dipublikasikan pada jurnal tertentu apabila memenuhi ketentuan yang disyaratkan oleh jurnal tersebut. Salah satu syarat minimal dan asesmen awal yang dilakukan editor dalam menyeleksi manuskrip adalah kesesuaian

format artikel yang disubmit dengan template jurnal tersebut. Jika artikel tidak ditulis dengan format yang mengikuti template, maka besar kemungkinan editor akan menolak artikel pada tahap editorial asesmen tanpa perlu *me-review* kontennya [2].

Diantara beberapa unsur yang harus disesuaikan dengan *template* adalah cara penulisan sitasi dan referensi. Terdapat beberapa gaya penulisan sitasi dan referensi yang berbeda pada berbagai jurnal ilmiah.

Selain itu beberapa disiplin ilmu juga memiliki cara penulisan sitasi dan referensi yang berbeda [3]. Beberapa gaya penulisan sitasi dan referensi yang sering dipakai adalah American Psychological Association (APA)[4], IEEE, Harvard, AIP.

Dalam Tabel 1 berikut ini dikelompokkan beberapa disiplin ilmu dan gaya sitasi dan referensi yang biasa digunakan

Tabel 1. Bidang Ilmu Dan Gaya Sitasi dan Referensi yang Biasa digunakan [3]

No	Disiplin Ilmu	Gaya Sitasi dan Referensi
1	Arsitektur	Chicago[5]
2	Seni rupa	Turabian [6]
3	Desain	Turabian
4	Seni	Chicago, MLA[7], APA Harvard[8]
5	Ekonomi dan Bisnis	APA, AGLC[9]
6	Pendidikan	APA
7	Teknik	Harvard, IEEE[10], AIP[11]
8	Teknologi Informasi	APA, IEEE
9	Hukum	AGLC
10	Ilmu kesehatan, keperawatan, dan kedokteran	Vancouver, Harvard, APA
11	Farmasi	APA, Vancouver
12	Sains	CSIRO[12]

Secara umum, sitasi setidaknya memuat nama dan tahun pengarang artikel yang di kutip atau menggunakan lambang nomor yang menunjukkan urutan pengutipannya di dalam manuskrip. Sementara itu, referensi dibuat menggunakan data yang lebih banyak seperti judul, penerbit, volume, nomor dan lain-lain. Penyusunan ini membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi karena biasanya referensi akan ditulis berdasarkan abjad atau urutan pengutipannya. Jika pada saat *drafting* terdapat perubahan urutan sitasi, atau menambahkan sitasi baru yang mengubah urutan dan jumlah sitasi, maka menulis referensi secara konvensional akan sangat menyulitkan.

Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, maka saat ini sudah muncul perangkat lunak yang

membantu dalam mengelola sitasi dan referensi didalam manuskrip. Bagi pengguna yang lebih familiar menggunakan sistem operasi Windows dan pengolah kata Ms. Word, adds on untuk menambahkan tab ke Ms sudah dipersiapkan oleh pengembang. Dengan demikian, sitasi dapat di input pada saat mengetik laporan atau draft artikel ilmiah tanpa menunggu draft nya selesai terlebih dahulu. Beberapa perangkat lunak (software) pengolah sitasi yang banyak dipakai saat ini adalah Mendeley, EndNote, Zotero, dan lain-lain.

Kehadiran software ini sangat membantu dalam proses drafting artikel. Setelah menginput sitasi pada tempat yang seharusnya, Daftar referensi dapat dipanggil dan ditempatkan pada halaman yang disediakan secara otomatis. Urutan dan gaya penulisan dapat diatur menggunakan

software guna menyesuaikan dengan gaya yang diharapkan oleh jurnal seperti yang dicontohkan dalam template.

Akan tetapi saat ini masih banyak ditemukan artikel yang disubmit oleh mahasiswa masih memperlihatkan daftar referensi yang tidak mengikuti template terutama pada bagian daftar referensi dan urutan sitasi. Berbagai kesalahan sering timbul karena kesulitan menentukan komponen referensi yang harus ditulis, mengubah urutan dan/atau menambah atau mengurangi sitasi dan referensi. Hal ini diamati dari manuskrip yang disubmit ke jurnal yang dikelola oleh Program Studi Fisika UNP. Manuskrip yang ditulis tanpa mengindahkan aturan sitasi akan menyulitkan editor yang dapat berujung pada penolakan manuskrip. Selain itu, daftar referensi yang tidak rapi, sulit untuk dihubungkan dengan tautan online dari artikel yang disitasi.

Solusi/Teknologi

Permasalahan yang dikemukakan diatas dapat diatasi dengan memberikan sosialisasi atau pelatihan penggunaan (*software*) pengolah sitasi dan referensi khususnya kepada mahasiswa tahun ke-empat yang sedang menulis draft artikel untuk syarat kelulusan.

Beberapa tujuan dan solusi dari masalah yang akan diatasi antara lain :

- 1) Meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya sitasi dan referensi yang benar dalam menulis manuskrip.
- 2) Memperkenalkan *software* pengolah sitasi dan referensi untuk memudahkan penulisan manuskrip
- 3) Memberikan bekal untuk menulis manuskrip artikel yang baik sehingga kualitas nya meningkat

Solusi diatas diharapkan dapat menjadi inovasi dalam memberikan keterampilan baru bagi mahasiswa untuk dapat menulis manuskrip dengan lebih rapi.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, perlu dievaluasi pemahaman awal mahasiswa terhadap *software* pengolah sitasi dan referensi serta tingkat keterpaparannya. Data pemahaman awal ini kemudian dikomparasikan dengan pemahaman mahasiswa setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif *expost facto* yang menjelaskan fakta yang terjadi di lapangan. Data sebelum kegiatan (pra-kegiatan) dan setelah kegiatan (pasca-kegiatan) akan dijelaskan secara deskriptif untuk menggambarkan pemahaman mahasiswa terhadap *software* pengolah sitasi dan referensi

Data yang dikumpulkan berupa respon mahasiswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam survey online yang disebarakan menggunakan *google form*. Mahasiswa yang mengisi survey berjumlah 93 orang yang merupakan mahasiswa tingkat empat yang sedang atau akan melaksanakan matakuliah skripsi dan kegiatan penelitian. Pertanyaan dalam survey menggunakan jawaban tertutup agar jawaban yang terkumpul lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian.

Survey yang dilakukan sebelum kegiatan bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman dan keterpaparan mahasiswa dengan *software* pengolah referensi sebelum mendapatkan pelatihan. Beberapa pertanyaan dalam survey pra-kegiatan ditampilkan dalam table 2.

Tabel 2 . Pertanyaan dalam survey pra-kegiatan

No	Pertanyaan
1	Apakah Anda sudah pernah menulis karya ilmiah (makalah dan sejenisnya) ?
2	Apakah Anda sudah pernah menulis artikel ilmiah (paper)
3	Apakah Anda menyertakan daftar pustaka / referensi untuk menulis karya / artikel ilmiah teresbut
4	Bagaimana cara anda menulis daftar pustaka tersebut ?
5	Apakah anda sudah mengetahui <i>software</i> untuk mengelola referensi ?

- 6 Jika sudah mengetahui software pengelola referensi, apakah sudah digunakan dalam menulis karya ilmiah ?

Selain mengungkap pemahaman awal mahasiswa terhadap software pengolah sitasi dan referensi, perlu dianalisa juga pemahaman setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Oleh Karena itu disusun pertanyaan survey pasca-kegiatan yang juga berupa pertanyaan tertutup. Dalam table 3 ditampilkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam survey pasca-kegiatan

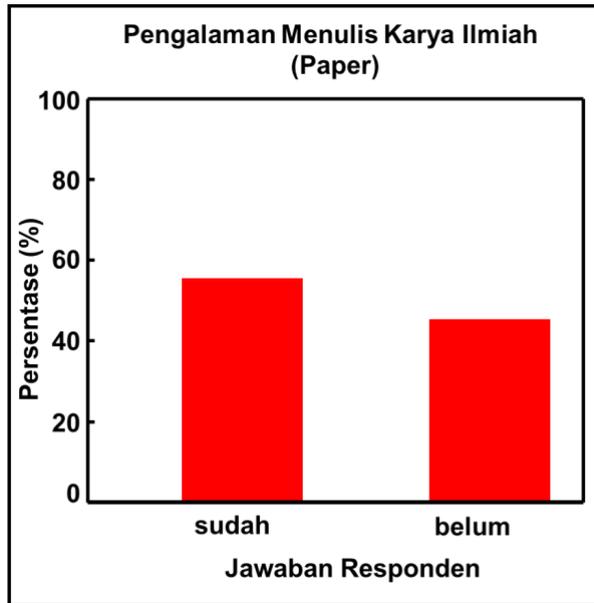
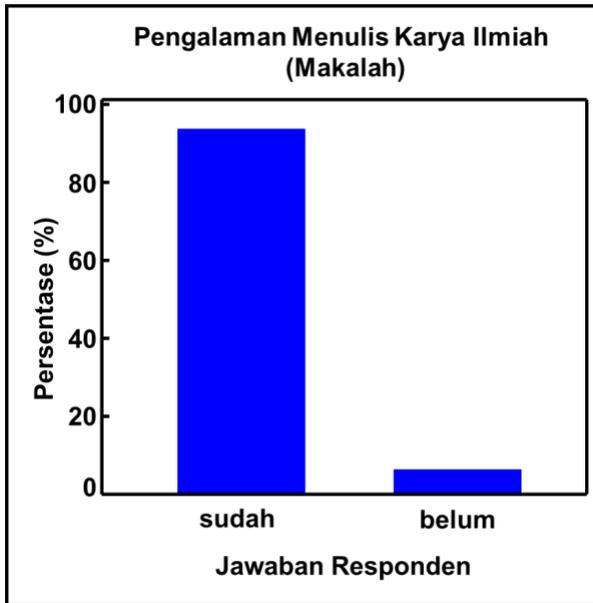
Tabel 3 . Pertanyaan dalam survey pasca-kegiatan

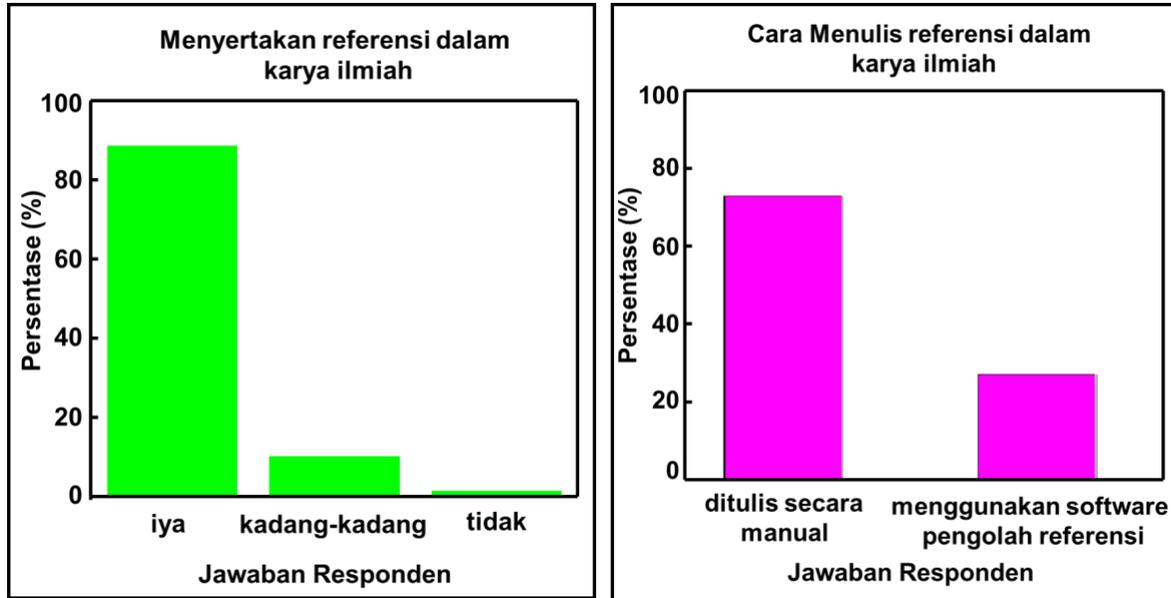
No	Pertanyaan
1	apakah materi tentang pengelola referensi adalah materi yang baru bagi saudara ?

- 2 apakah materi tentang pengelola referensi memberi pengetahuan dan keterampilan baru bagi saudara ?
- 3 Setelah materi ini apakah anda memahami cara mengelola sitasi dan referensi dalam draft artikel ?
- 4 Setelah materi ini apakah anda akan menggunakan software untuk mengelola referensi dan sitasi

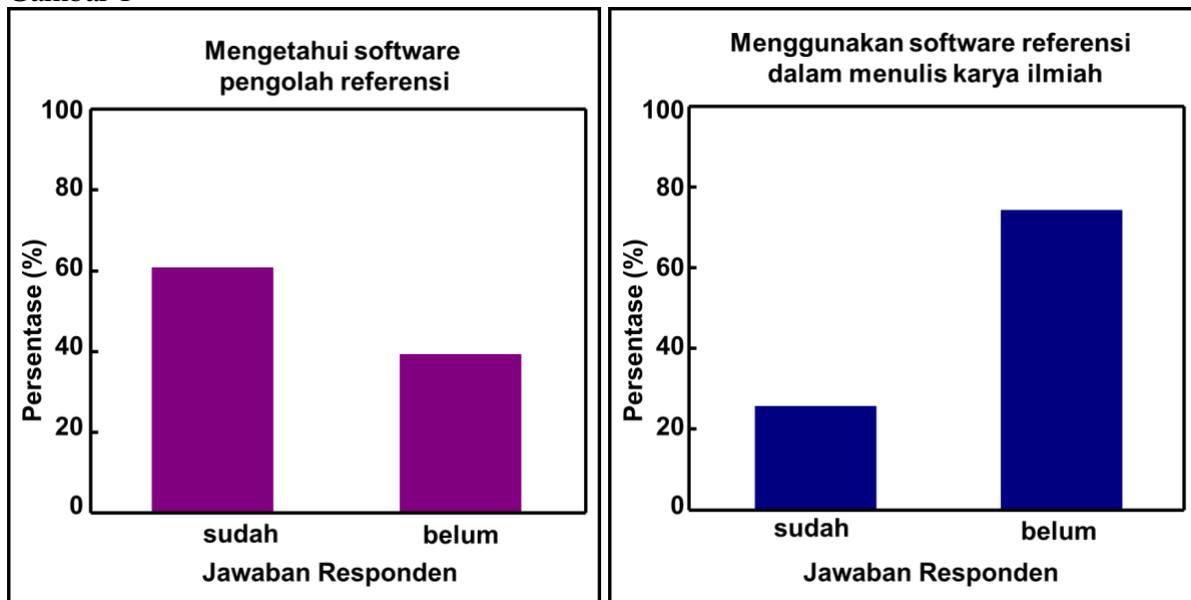
Hasil dan Diskusi

Jawaban responden dianalisa dengan menghitung persentase yang menjawab pilihan jawaban. Hasil respon mahasiswa sebelum dilaksanakan pelatihan penggunaan software pengolah sitasi dan referensi disajikan dalam Gambar 1.





Gambar 1



Gambar 1 . Sebaran persentase jawaban responden dari pertanyaan pada survey pra-kegiatan

Dari Gambar 1 (a), dapat diamati bahwa hampir keseluruhan mahasiswa sudah pernah melakukan penulisan karya ilmiah berupa makalah, dengan 93,6 % menjawab sudah pernah menulis makalah dan sisanya 6,4% menjawab belum. Makalah merupakan tugas yang sederhana dan biasa diberikan oleh pengajar baik di tingkat universitas maupun

sekolah menengah. Oleh karena itu persentase mahasiswa yang sudah pernah menulis makalah cukup tinggi.

Selain makalah, karya ilmiah yang cukup umum disusun oleh mahasiswa adalah artikel (paper). Frekuensinya mahasiswa menulis paper tidak setinggi pembuatan makalah, dimana persentase mahasiswa yang

menjawab “memiliki pengalaman menulis makalah” adalah 55% dan yang menulis “belum” adalah 45 %. Penugasan menulis paper memiliki tingkat analisis yang lebih tinggi dari makalah. Biasanya, tugas penulisan paper diberikan pada tingkat perkuliahan yang lebih tinggi. Dari dua pertanyaan awal ini dapat diasumsikan bahwa mahasiswa sudah sangat familiar dengan penulisan karya ilmiah sebagai tugas mata kuliah.

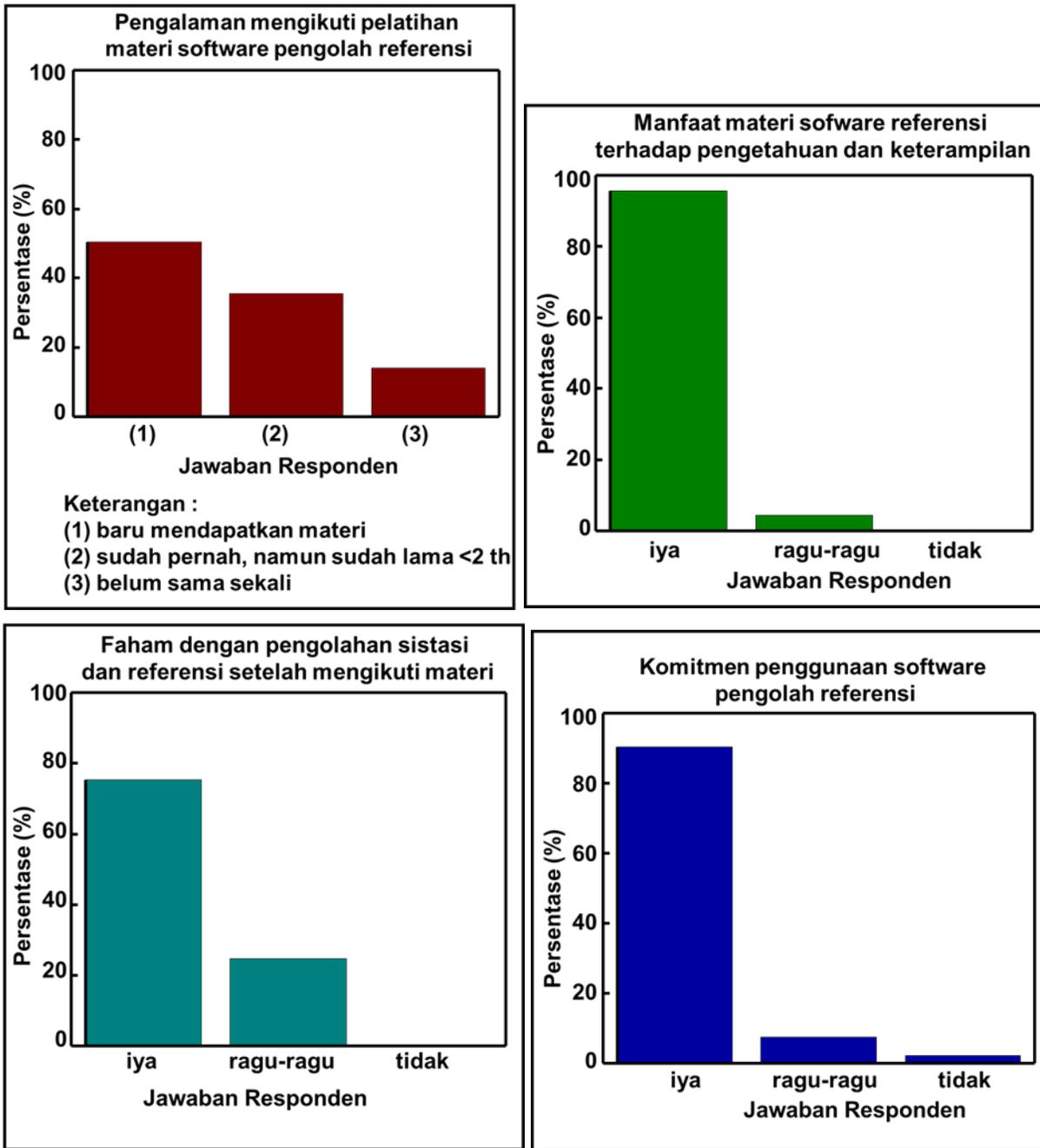
Pertanyaan ke-tiga mengevaluasi kesadaran mahasiswa terhadap referensi dalam karya ilmiah. Referensi sebagai batu pijakan dalam menulis dasar teori dan pembahasan harus disertakan dalam bagian khusus pada karya ilmiah. Sebanyak 88,6% mahasiswa telah menyertakan referensi dalam menulis karya ilmiah. Angka ini menunjukkan *awareness* yang baik dari mahasiswa untuk menghargai dan memberikan kredit bagi karya ilmiah lain yang dikutip pada karya yang dibuatnya. Hal ini juga diperkuat dengan persentase mahasiswa yang menjawab belum adalah sebesar 1,4% dan sisanya 10% menjawab ragu-ragu.

Dengan kesadaran yang baik terhadap referensi, mahasiswa telah menyertakan daftar karya ilmiah yang dijadikan referensi yang biasanya dibuat pada bagian akhir dari karya ilmiah yang disusun. Cara penyusunan daftar referensi yang digunakan oleh mahasiswa umumnya masih cara manual, dimana diketik satu persatu dengan setiap komponen referensinya. Hal ini dibuktikan dengan presentase yang menjawab cara menulis karya ilmiah secara manual sebanyak 72,9%. Hal ini sangat menyulitkan dalam menyusun daftar referensi terutama apabila daftar referensi diurut menggunakan aturan tertentu. Apabila satu referensi ditambahkan, maka akan berdampak kepada semua

referensi yang sudah di-*list*. Hal ini akan menyulitkan pengelolaan referensi serta membuat pengerjaan karya ilmiah memakan waktu yang lama. Hasil penelusuran inilah yang menjadi alasan pertama yang menunjukkan pentingnya dilaksanakan pelatihan penggunaan software pengelola sitasi dan referensi. Sementara itu, terdapat porsi sebanyak 27,1% yang sudah menggunakan software pengolah sitasi dan referensi.

Selain itu, pengetahuan terhadap software pengelola sitasi dan referensi yang dimiliki oleh mahasiswa juga dievaluasi. Sebanyak 60,7% mahasiswa sudah mengetahui tentang software tersebut dan sebanyak 39,3% menjawab belum mengetahui. Akan tetapi porsi yang lebih besar pada jawaban “sudah mengetahui” belum diiringi dengan pemanfaatan software tersebut. Tingkat pemahaman mahasiswa mayoritas hanya sekedar tahu, tanpa mempraktekkannya ke dalam aplikasi penggunaan dalam penulisan karya ilmiah pada umumnya.

Hasil tersebut dikuatkan oleh data hasil evaluasi penggunaan software bagi yang sudah mengetahui pada pertanyaan selanjutnya, dimana 74,3% mahasiswa belum menggunakan software pengolah referensi walaupun sudah mengetahuinya. Tingkat penggunaan teknologi informasi terutama di dunia pendidikan masih belum optimal terutama software-software pendukung produktivitas. Hal ini diakibatkan karena kurang familiar nya mahasiswa dengan teknologi tersebut serta pemanfaatan teknologi informasi hanya sebatas pada media social dan hiburan semata. Oleh karena itu penggunaan teknologi informasi. Sementara itu terdapat 25,7% porsi responden yang sudah mengetahui dan menggunakan software pengolah sitasi dan referensi.



Gambar 2. Sebaran Persentase Jawaban Responden dari Pertanyaan pada Survey pasca-kegiatan

Respon mahasiswa tentang penggunaan software pengolah sitasi dan referensi setelah mendapatkan materi direpresentasikan pada Gambar 2. Distribusi mahasiswa yang telah mendapatkan materi tentang penggunaan software pengolah sitasi dan referensi dievaluasi. Mahasiswa yang baru pertama

kali mendapatkan materi penggunaan software pengolah sitasi dan referensi memiliki porsi paling banyak yaitu 50,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap adanya software pengolah sitasi dan referensi beserta penggunaannya didalam penulisan karya

ilmiah disebabkan oleh kurangnya sosialisasi dan pembelajaran terkait hal tersebut. Walaupun penggunaan software pengolah sitasi dan referensi termasuk kepada softskill yang bukan merupakan tujuan pembelajaran di dalam kelas, tetapi hal ini sangat penting sehingga diperlukan pelatihan-pelatihan yang lebih rutin di masa depan atau pemantik dari para guru dan mentor. Tingkat keterpaparan responden yang merupakan mahasiswa tingkat empat masih sangat minim. Pengetahuan dan keterampilan penggunaan software pengolah sitasi dan referensi dalam menulis karya ilmiah akan sangat penting untuk dimiliki oleh mahasiswa.

Kebermanfaatan pelatihan terhadap responden ini secara umum juga dievaluasi melalui pertanyaan no 2.b yang mengungkapkan bahwa 95,7% responden merasa pelatihan ini bermanfaat. Dengan latar belakang pemahaman dan keterampilan yang belum maksimal, serta tuntutan penulisan karya ilmiah yang harus dipenuhi mahasiswa baik untuk tugas mata kuliah atau tugas akhir studi, maka pelatihan ini sangat bermanfaat. Dengan pelatihan ini persoalan terkait dengan pengelolaan sitasi dan referensi dalam karya ilmiah yang disusun menjadi lebih sistematis dan mengurangi kesalahan dalam membuat daftar referensi. Dari total keseluruhan peserta, hanya 4,3% yang ragu-ragu tentang kebermanfaatan pelatihan ini dan tidak ada yang menganggap pelatihan ini tidak bermanfaat.

Tingkat pemahaman dari materi yang diberikan selama pelatihan juga diukur untuk menilai efektivitas pelatihan yang dilakukan. Sebanyak 75,3% responden menyatakan memahami materi yang sudah diikuti dan sisanya sebanyak 24,7% menyatakan ragu serta tidak ada yang menjawab tidak faham. Penggunaan software pengolah referensi ini dengan mudah digunakan karena kodenya sudah terstandar oleh sumber-sumber referensi baik itu dari jurnal maupun situs pengindek artikel ilmiah. Dengan men-

download berkas sitasi, maka semua info terkait dengan artikel tersebut sudah tersimpan dalam *local library* yang ada pada komputer dan dapat di panggil saat menyisipkan sitasi. Dengan adanya langkah-langkah yang sistematis semakin memudahkan pemahaman terkait dengan penggunaan software pengolah sitasi dan referensi ini.

Setelah responden mengetahui software pengolah sitasi dan referensi serta memahami cara penggunaannya, diharapkan pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat dimanfaatkan dalam tugas menulis karya ilmiah di masa yang akan datang. Evaluasi komitmen responden untuk menggunakan software pengolah sitasi dan referensi dilakukan dan menunjukkan nilai 90,3% dari total responden akan menggunakan *software* pengolah sitasi dan referensi dalam menulis karya ilmiah dimasa yang akan datang. Bekal ilmu dan keterampilan menggunakan *software* pengolah sitasi dan referensi sangat bermanfaat terutama untuk mengurangi peluang di-*reject* oleh jurnal saat mempublikasikan artikel. *Template* artikel yang sudah ditetapkan oleh jurnal sangat mudah untuk diikuti dengan menggunakan software pengolah sitasi dan referensi karena gaya dan cara penulisannya sudah diatur oleh software tersebut.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan penggunaan software pengolah sitasi dan referensi sudah dilaksanakan di departemen fisika FMIP UNP. Sebelum pelatihan dilaksanakan, mahasiswa masih memiliki pengetahuan yang kurang terhadap software pengolah sitasi dan referensi walaupun sudah memiliki pengalaman dalam menulis karya ilmiah. Dengan pembuatan sitasi dan referensi secara manual, membuat beban kerja menulis karya ilmiah semakin berat. Setelah mengikuti pelatihan, mahasiswa merasakan manfaat

dari kegiatan pelatihan dan memahami cara penggunaan software pengolah sitasi dan referensi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Departemen Fisika Universitas Negeri Padang yang telah mendukung agenda pelatihan penggunaan software sitasi dan referensi .

Pustaka

- [1] Yla/isn, “Syarat Baru Lulus Kuliah: Mahasiswa Tak Wajib Skripsi,” 2023. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20230830074156-20-992189/syarat-baru-lulus-kuliah-mahasiswa-tak-wajib-skripsi.>, Baca artikel CNN Indonesia %22Syarat Baru Lulus Kuliah: Mahasiswa Tak Wajib Skripsi%22 selengkapnya di sini:%0Ahttps://app.cnnindonesia.com/, Download Apps CNN Indonesia sekarang (accessed Sep. 05, 2023).
- [2] A. R. Hamid, *Publikasi dalam Jurnal Medis : sudut pandang editor*, 1st ed. Jakarta: UI Publishing, 2021.
- [3] S. Pandey, S. Pandey, S. Dwivedi, D. Pandey, H. Mishra, and S. Mahapatra, “Methods of Various Citing and Referencing Style: Fundamentals for Early Career Researchers,” *Publ. Res. Q.*, vol. 36, no. 2, pp. 243–253, 2020, doi: 10.1007/s12109-020-09726-0.
- [4] C. Service, “APA Citation Examples,” 2007. <https://www.bibme.org/citation-guide/apa/>
- [5] “Chicago-Style Citation Quick Guide,” *The University of Chicago*, 2017. https://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html (accessed Sep. 05, 2023).
- [6] “Turabian : A manula for writers.” <https://www.chicagomanualofstyle.org/turabian/citation-guide.html> (accessed Sep. 05, 2023).
- [7] “MLA In-Text Citations: The Basics.” https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/mla_style/mla_formatting_and_style_guide/mla_in_text_citations_the_basics.html (accessed Sep. 05, 2023).
- [8] “Harvard (Author-Date) style,” *Macquire University*. <https://libguides.mq.edu.au/referencing/Harvard> (accessed Sep. 05, 2023).
- [9] “What is AGLC?” <https://library.nd.edu.au/instruction/referencing/aglc> (accessed Sep. 05, 2023).
- [10] “Citation Styles: APA, MLA, Chicago, Turabian, IEEE.” <https://pitt.libguides.com/citationhelp/ieee> (accessed Sep. 05, 2023).
- [11] “Citation and style manuals.” <https://guides.lib.vt.edu/find/citation-style-manuals/aip> (accessed Sep. 05, 2023).
- [12] “Citing and referencing: CSIRO,” *monash university*. <https://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/csiro> (accessed Sep. 05, 2023).