

Pelatihan SPSS Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Untuk Mendukung Penguatan Keterampilan Literasi Numerasi Digital

¹Rahman*

Program Studi Pendidikan
Ekonomi, FKIP, Universitas
Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya
(73111), Indonesia
rahman02@fkip.upr.ac.id

²Kharisma Nugraha Putra

Program Studi Pendidikan
Ekonomi, FKIP, Universitas
Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka
Raya (73111), Indonesia
kharismanugraha@fkip.upr.ac.id

³Grace Evelina Buji

Program Studi Pendidikan
Ekonomi, FKIP, Universitas
Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya
(73111), Indonesia
graceevelina@fkip.upr.ac.id

⁴Eriawaty

Program Studi Pendidikan
Ekonomi, FKIP, Universitas
Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya
(73111), Indonesia
eri@fkip.upr.ac.id

⁵Fendy Hariatama H

Program Studi Pendidikan
Ekonomi, FKIP, Universitas
Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka
Raya (73111), Indonesia
fendyhariatama@fkip.upr.ac.id

Abstract

This Community Service activity aims to provide students with a deep understanding of statistical data processing. The problem that is often found in economic education students at the Faculty of Teacher Training and Education, Palangka Raya University is that there are still students who do not understand statistical testing. So it is necessary to provide training in the Statistical Product for Service Solutions program. This Statistical Product for Service Solutions training activity provides significant benefits for students. Starting from the material presentation stage, training in the use of SPSS, data analysis exercises and evaluation of these training activities where students gain a deep understanding of the concepts in statistical tests and the use of statistical test applications used. Of course, it can be seen in the evaluation that each trainee can understand the material provided and be able to apply it. The results obtained from this activity are that the participants who take part not only get theoretical benefits but also practical benefits as a process of managing and analyzing data that requires using statistics.

Keywords: Training, Skills, Literacy, Digital Numeracy

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam kepada mahasiswa terkait pengolahan data secara statistik. Permasalahan yang sering di temukan pada mahasiswa pendidikan ekonomi Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya yaitu masih terdapat mahasiswa yang belum memahami terkait pengujian statistik. Sehingga perlu diberikan pelatihan program *Statistical Product for Service Solutions*. Kegiatan pelatihan *Statistical Product for Service Solutions* ini sangat memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa. Mulai dari tahap presentasi materi, pelatihan penggunaan SPSS, latihan analisis data serta evaluasi terhadap kegiatan pelatihan tersebut yang mana mahasiswa memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep dalam uji statistik dan penggunaan aplikasi uji statistik yang digunakan. Tentunya, terlihat pada evaluasi yang dilakukan bahwa setiap peserta pelatihan dapat memahami materi yang di berikan serta mampu menerapkannya. Hasil yang di peroleh dari kegiatan ini yaitu peserta yang mengikuti bukan hanya mendapatkan manfaat teoritis saja melainkan juga manfaat secara praktis sebagai proses pengelolaan dan menganalisis data yang mengharuskan menggunakan statistik.

Katakunci: Pelatihan, Keterampilan, Literasi, Numerasi Digital

PENDAHULUAN

Semangkin berkembangnya kemajuan dalam bidang teknologi, dapat terlihat dari hadirnya berbagai jenis program komputer yang dirancang khusus untuk membantu pengolahan data statistik serta dapat digunakan dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah dalam hal penyelesaian tugas akhir atau skripsi bagi mahasiswa semester akhir yang memerlukan kemampuan analisis dan perhitungan matematis (Augustinus, 2022). Pengolahan data statistik menjadi jauh lebih mudah dan menyenangkan tanpa mengurangi ketepatan hasil outputnya (Fauziah & Karhab, 2019). Salah satu

Program khusus statistic yang sering di gunakan yaitu SPSS. SPSS (*Statistical Product for Service Solutions*) dulunya *Statistical Packedge for Social Sciences*) merupakan program komputer statistik yang mampu memproses data statistik secara cepat dan akurat (Panjaitan & Firmansyah, 2018). Selanjutnya menurut (Fauziah & Karhab, 2019) SPSS merupakan program software yang bertujuan untuk menganalisis data dan melakukan perhitungan statistik baik parametrik maupun non parametrik. Selain itu, input data pada SPSS dapat dikategorikan cukup mudah, mempunyai variasi uji statistik yang beragam, serta output mudah dibaca dan dicetak (Irwandi & Oktaviah, 2022).

SPSS menjadi sangat populer karena memiliki bentuk pemaparan yang baik (berbentuk grafik dan tabel), bersifat dinamis (mudah dilakukan perubahan data dan pembaruan analisis), serta mudah dihubungkan dengan aplikasi lain (misalnya ekspor/impor data ke/dari Excel) (Fauziah & Karhab, 2019). SPSS digunakan dalam pengolahan dan analisis data kuantitatif, karena saling berhubungan dan termasuk dalam ruang lingkup statistik. SPSS memiliki kemampuan analisis statistik yang cukup tinggi, karena selain memberi kemudahan dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak (Matdoan et al., 2021). Namun, kondisi yang terjadi pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya menunjukkan fenomena yang berbeda. Sebagian besar mahasiswa masih belum memahami cara penggunaan program aplikasi SPSS untuk melakukan uji statistik yang sangat diperlukan dalam penyusunan tugas akhir maupun penelitian.

Rendahnya pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap penggunaan SPSS dalam uji statistik disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, minimnya informasi dan pengalaman praktik yang mereka peroleh selama perkuliahan. Materi statistik umumnya masih lebih berfokus pada konsep dan perhitungan manual, sementara penerapan dalam bentuk aplikasi statistik modern seperti SPSS jarang diberikan secara mendalam. Kedua, belum adanya pelatihan khusus yang difasilitasi oleh program studi untuk membekali mahasiswa dalam mengoperasikan SPSS secara langsung. Akibatnya, mahasiswa hanya mengandalkan buku panduan maupun tutorial daring di platform seperti YouTube. Meskipun tersedia banyak sumber belajar, kenyataannya sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami langkah-langkah pengolahan data, melakukan uji statistik, hingga menganalisis hasil output yang dihasilkan oleh SPSS. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara ketersediaan sumber belajar dengan kemampuan mahasiswa dalam mempraktikkan secara mandiri. Ketiga, respon mahasiswa juga menunjukkan bahwa belajar secara otodidak melalui buku maupun video tidak cukup efektif karena tidak adanya interaksi langsung dan bimbingan dari ahlinya. Mereka membutuhkan pendampingan secara tatap muka untuk memahami alur penggunaan SPSS mulai dari input data, pemilihan uji statistik yang tepat, hingga interpretasi hasil analisis.

Kesulitan ini menjadi hambatan besar bagi mahasiswa, terutama saat mereka harus menghadapi mata kuliah penelitian, metodologi, atau bahkan penyusunan skripsi yang mengharuskan penggunaan SPSS dalam analisis data kuantitatif. Fenomena inilah yang melatarbelakangi perlunya diadakan pelatihan SPSS secara langsung. Melalui pelatihan, mahasiswa tidak hanya mendapatkan penjelasan teoritis, tetapi juga dapat mempraktikkan langkah-langkah pengolahan data dengan bimbingan dan pendampingan intensif. Dengan demikian, pelatihan SPSS menjadi sangat penting untuk menjawab kebutuhan mahasiswa dalam meningkatkan kompetensi mereka di bidang analisis statistik sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi tantangan akademik, khususnya dalam penyelesaian tugas akhir.

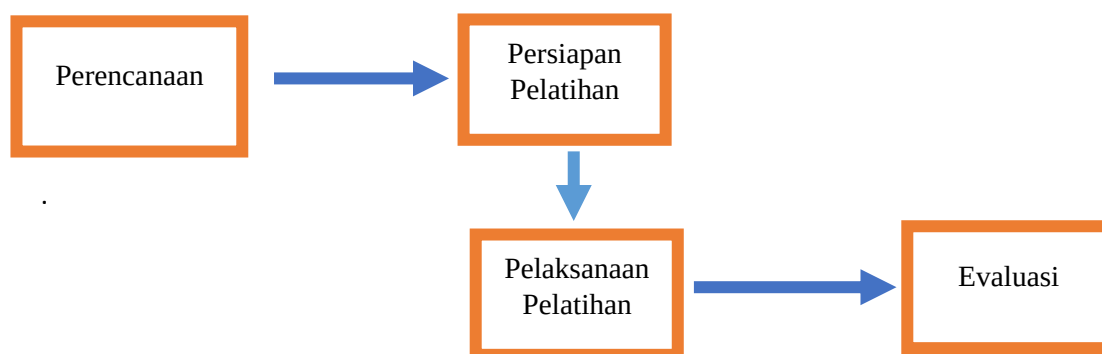
Berdasarkan permasalahan di atas, yaitu rendahnya tingkat pemahaman dan kemampuan mahasiswa program studi pendidikan ekonomi Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Palangka Raya dalam penggunaan program dari aplikasi SPSS untuk mengolah data secara statistik, untuk itu perlu dilakukan pelatihan yang memberikan praktik secara langsung kepada mahasiswa pendidikan ekonomi tentang bagaimana menggunakan program SPSS tersebut dan bagaimana menganalisis data yang telah di olah dari program SPSS tersebut.

Tujuan dari diselenggarakannya PKM ini yaitu untuk memberikan pengetahuan mendalam terkait penggunaan SPSS sebagai pengolahan data statistik dan cara memahami hasil pengolahan data statistik. Terpenting dari kegiatan ini agar setiap peserta yang mengikuti pelatihan program SPSS ini dapat memahami dan mampu mempraktikkannya dalam pengolahan data dan bisa menganalisis data yang

telah di olah dari program SPSS tersebut sebagai langkah dalam peningkatan tugas yang mengharuskan mereka menggunakan statistik.

METODE

Program Pengabdian ini dilaksanakan selama 3 jam, dimulai dari pukul 08.00 WIB – 11.00 WIB bertempat di Laboratorium Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya. Pelatihan dilakukan pada hari Senin, 06 Mei 2024, dengan sasaran pengabdian atau peserta adalah mahasiswa program studi pendidikan ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya semester 2. Adapun alat yang digunakan adalah berupa komputer dan Laptop untuk mengoperasikan aplikasi program SPSS Versi 25. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagaimana gambar tahapan kegiatan berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Pada saat tahapan awal tim PKM melakukan perencanaan untuk pelaksanaan kegiatan, dimulai dari merencanakan target yang menjadi sasaran PKM. Kemudian pada tahapan persiapan, seluruh tim PKM melakukan penyusunan materi yang akan digunakan dalam pelatihan mulai dari konsep-konsep statistik, teknik perhitungan statistik deskriptif, serta melakukan installasi aplikasi program SPSS pada komputer atau laptop seluruh peserta pelatihan.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan. Pada tahapan ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu ceramah dan praktik. Adapun sistematika dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

- a. Ceramah. Pada metode ini, tim PKM akan memberikan pemahaman umum materi tentang konsep-konsep dasar statistik dan teknik perhitungan statistik deskriptif.
- b. Praktik. Pada metode ini, Tim Pengabdian memberikan pengarahan tentang tata cara menggunakan program SPSS Versi 25 yang telah diinstal pada setiap komputer atau laptop yang digunakan peserta mulai dari validitas dan reliabilitas, setelah itu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan linearitas kemudian. Selanjutnya melakukan analisis regresi linier berganda.

Evaluasi kegiatan ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana peserta dapat memahami dan mampu menerapkan ide-ide yang telah diajarkan, serta menemukan masalah atau kebingungan yang mungkin muncul selama kegiatan praktik berlangsung. Tindakan evaluasi yang dilakukan meliputi:

- 1) Tes Tertulis (*Pre-test* dan *Post-test*)
 - Pre-test diberikan sebelum pelatihan untuk mengetahui kemampuan awal peserta mengenai penggunaan SPSS.
 - Post-test diberikan setelah pelatihan untuk menilai peningkatan pemahaman dan keterampilan mereka dalam mengolah data statistik.
- 2) Observasi Langsung saat Praktik
 - Tim pelatihan mengamati proses mahasiswa dalam menginput data, memilih uji statistik, dan membaca output SPSS.

- Observasi ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peserta dapat mengikuti langkah-langkah dengan benar tanpa banyak arahan.
- 3) Pendampingan Individual
 - Ketika peserta mengalami kesulitan, tim pelatihan memberikan bimbingan secara langsung.
 - Dari sini dapat dievaluasi aspek mana yang masih sulit dipahami mahasiswa, misalnya saat menentukan jenis uji statistik yang tepat.
- 4) Diskusi dan Tanya Jawab
 - Setelah praktik, peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait kesulitan yang dihadapi.
 - Proses ini membantu tim pelatihan mengetahui area yang masih membingungkan dan perlu diperjelas.
- 5) Penilaian Hasil Praktik
 - Hasil kerja mahasiswa selama praktik (seperti tabel output, grafik, maupun laporan singkat analisis) dikumpulkan dan dinilai.
 - Penilaian ini digunakan sebagai tolok ukur sejauh mana mereka mampu mengaplikasikan SPSS dalam pengolahan data.
- 6) Kuesioner Umpan Balik
 - Peserta diberikan kuesioner untuk menilai kualitas materi, cara penyampaian, dan efektivitas pelatihan.
 - Hasil kuesioner membantu tim mengetahui kepuasan peserta sekaligus mengevaluasi aspek yang perlu diperbaiki pada kegiatan lanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini merupakan salah satu bagian penting dari tanggung jawab dosen Universitas Palangka Raya yaitu melakukan pengabdian kepada masyarakat yang merupakan bagian dari Tridarma Perguruan Tinggi. Pelatihan ini dilakukan di Laboratorium Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada hari Senin, 6 Mei 2024 dengan sasaran pengabdian atau peserta adalah mahasiswa program studi pendidikan ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya. Kegiatan ini dihadiri sebanyak 20 peserta yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya. Pada pelaksanaannya, kegiatan pengabdian ini menggunakan 2 metode pelatihan yang digunakan, yaitu pertama, ceramah, yang mana tim PKM memberikan pemahaman umum tentang konsep dari statistik dan teknik dalam melakukan pengujian statistik deskriptif. Untuk metode kedua melalui metode Praktik yaitu dengan memberikan pelatihan penggunaan aplikasi program SPSS Versi 25 yang sudah di install pada setiap komputer maupun laptop yang digunakan peserta dalam pelatihan. Setelah dilakukan praktik, seluruh TIM pengabdian melakukan evaluasi kegiatan yang dilakukan selama pelatihan, untuk mengukur ketercapaian dari pelatihan yang telah dilaksanakan mulai dari perencanaan hingga selesai pelatihan. Dari kegiatan pelatihan yang telah dilakukan, terlihat mahasiswa yang hadir tampak begitu sangat antusias mengikuti pelatihan yang dilaksanakan, hal ini terlihat dari beberapa pertanyaan yang diberikan oleh mahasiswa terkait pelatihan yang diberikan.

Penyampaian Materi

Pada tahap ini, tim PKM memberikan materi yang penting terkait pengertian dasar yang ada pada statistik dan teknik perhitungan pengolahan data secara statistik serta analisis data yang diperoleh. Materi statistik yang di sampaikan dalam pelatihan ini yaitu mulai dari uji validitas dan reliabilitas, setelah itu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan linearitas kemudian. Selanjutnya melakukan analisis regresi linier berganda. Pada sesi ini Tim Pengabdian menjelaskan langkah – langkah dalam melakukan analisis data terhadap uji statistik yang telah dilakukan, dan kemudian dilakukan analisis terhadap data tersebut, sehingga dari hasil yang

diperoleh dapat di tarik kesimpulan atas apa yang mereka uji. Tujuan dari penyampaian materi sangat begitu penting karena menjadi modal dasar untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa sehingga mereka dapat menggunakan apa yang mereka ketahui yang nanti kedepannya bisa sebagai keperluan untuk memenuhi tugas akhir atau skripsi jika diperlukan pengujian statistik.



Gambar 1. Pelaksanaan Penyampaian Materi



Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Versi 25

Sebelum melakukan pelatihan atau praktek penggunaan aplikasi program SPSS Versi 25, peserta terlebih dahulu diarahkan mempersiapkan laptop atau komputer yang sudah di install aplikasi program SPSS Versi 25. Tahapan selanjutnya peserta diberikan pelatihan, pada tahap ini setiap peserta memiliki kesempatan untuk menerapkan konsep yang telah diberikan seperti analisis data asumsi klasik dalam praktek analisis data. Peserta diberi data yang sesuai untuk melakukan praktek dimulai dari validitas dan reliabilitas, setelah itu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan linearitas kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi linier berganda. Pada pelatihan yang diberikan ini peserta di ajarkan cara bagaimana melakukan interpretasi terhadap hasil temuan yang mereka dapat dan kemudian selanjutnya dilakukan analisis data secara kuantitatif. Tentu saja, pada tahap pelatihan ini, peserta pelatihan merasa terbantu dalam memahami tata cara penggunaan program SPSS tersebut, serta mampu menguasai keterampilan analisis data secara praktis dan dapat diterapkan ketika praktik secara langsung baik itu pada saat tugas akhir maupun tugas tugas lain yang mengharuskan menggunakan statistik.



Gambar 3. Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Versi 25



Evaluasi

Tahapan terakhir dalam pelatihan ini adalah evaluasi. Adapun tujuan dilakukan evaluasi dalam pelatihan ini yaitu untuk memastikan bahwa apa yang disampaikan kepada seluruh peserta pelatihan dapat tersampaikan dengan baik, mulai dari materi pelatihan yang diberikan hingga pelaksanaan praktik. Seluruh tim pengabdian juga terlibat aktif untuk memberikan bantuan serta pendampingan kepada peserta ketika menghadapi kesulitan, baik saat melakukan uji statistik maupun saat menganalisis data yang sebelumnya belum mereka kuasai.

Sebagai bagian dari evaluasi, dilakukan *post-test* kepada seluruh peserta untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan mereka setelah mengikuti pelatihan. Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kondisi awal sebelum pelatihan. Mayoritas mahasiswa mampu menjawab soal dengan benar, mengoperasikan program SPSS secara mandiri, serta mengaplikasikan teknik analisis data sesuai dengan contoh kasus yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa pelatihan telah berhasil memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa dalam mengolah data statistik menggunakan SPSS. Dengan demikian, evaluasi yang dilakukan tidak hanya menjadi tolak ukur bagi tim pengabdian atas ketercapaian pelaksanaan pelatihan, tetapi juga menjadi dasar untuk merancang kegiatan lanjutan. Ke depannya, tim pengabdian dapat meningkatkan pelatihan dengan cakupan materi yang lebih luas dan tingkat analisis yang lebih kompleks, sehingga kebutuhan dan pemahaman peserta dapat terpenuhi secara optimal.

PENUTUP

Berdasarkan apa yang telah ditemukan yaitu masih rendahnya tingkat pemahaman dan kemampuan mahasiswa program studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya dalam penggunaan program aplikasi SPSS untuk mengolah data secara statistik, sehingga perlu dilakukan pelatihan praktik secara langsung penggunaan program SPSS. Dari hasil pelatihan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa seluruh peserta yang mengikuti pelatihan program SPSS ini dapat memahami dan mampu mempraktikkannya dalam pengolahan data serta bisa menganalisis data yang telah diolah dari program SPSS tersebut, sehingga ke depannya ini sangat bermanfaat bagi mereka sebagai langkah dalam meningkatkan kualitas tugas yang mengharuskan menggunakan statistik. Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki beberapa kelemahan, di antaranya waktu pelatihan yang relatif singkat sehingga materi yang diberikan belum mencakup seluruh fitur dan analisis lanjutan dalam SPSS. Selain itu, kemampuan mahasiswa masih terbatas pada pengolahan data dasar, sedangkan analisis statistik yang lebih kompleks belum sepenuhnya dipahami. Tidak semua mahasiswa juga memiliki perangkat atau akses mandiri terhadap aplikasi SPSS, sehingga latihan secara berkelanjutan di luar kegiatan pelatihan masih menghadapi kendala. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan perlu dirancang, baik dalam bentuk pelatihan tingkat lanjut, pendampingan intensif, maupun penyediaan akses dan fasilitas yang memadai, agar keterampilan mahasiswa dalam mengolah data dengan SPSS dapat semakin mendalam dan terintegrasi dengan kebutuhan penelitian serta penyusunan tugas akademik mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Augustinus, D. C. (2022). Mahasiswa Menyelesaikan Skripsi (Lokakarya SPSS UPH Medan), 5, 1–5.
- [2] Fauziah, F., & Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS pada Mahasiswa. *Jurnal Pesut : Pengabdian untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2), 129–136.
- [3] Irwandi, & Oktaviah, N. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi Spss Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menganalisis Data. *Jurnal Pemantik*, 1(2), 144–153. <https://doi.org/10.56587/pemantik.v1i2.47>
- [4] Matdoan, M. Y., Jariyah, M., & Walli, I. (2021). Pelatihan Aplikasi SPSS untuk Pemecahan Masalah Perhitungan pada Statistika Deskriptif di SMA Negeri 1 Maluku Tengah. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 154–160. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i2.897>
- [5] Panjaitan, D. J., & Firmansyah. (2018). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan SPSS. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2018*.