



**PENDAMPINGAN PENELITIAN DAN PENULISAN KARYA
ILMIAH PADA KELOMPOK SISWA PESERTA
PENGEMBANGAN DIRI SAINS SMP PUSRI PALEMBANG**

Atina, Ita Emilia, Dian Mutiara

Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Email: atina.salsabila@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP Pusri dan Universitas PGRI Palembang pada Mei – Juli 2019. SMP Pusri Palembang berencana mengirim perwakilan siswanya untuk mengikuti kegiatan Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI) tahun 2019 yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Namun pihak sekolah mengalami kendala hal pendampingan penelitian dan penulisan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah/artikel ilmiah. Hal ini karena kekurangan peralatan yang dimiliki sekolah dan kurangnya kemampuan guru dalam hal penulisan karya ilmiah. Objek pengabdian adalah siswa SMP Pusri yang mengikuti kegiatan pengembangan diri Sains berjumlah 3 orang (1 kelompok). Kegiatan pengabdian difokuskan pada pendampingan penelitian hingga diperoleh data dan analisis serta penulisan hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah. Kegiatan pengabdian berakhir setelah dihasilkannya karya tulis ilmiah yang sesuai dengan ketentuan OPSI 2019 dan siswa perwakilan SMP Pusri Palembang dapat mendaftarkan diri menjadi peserta OPSI 2019. Proses pendampingan dapat diselesaikan tepat waktu dan siswa perwakilan SMP Pusri Palembang dapat mendaftarkan diri sebagai peserta OPSI tahun 2019 pada Agustus 2019 dan kesulitan pihak sekolah dapat diselesaikan.

ABSTRACT

This dedication activity was carried out in Pusri Junior High School (SMP Pusri) of Palembang and PGRI Palembang University in May - July 2019. Pusri Junior High School plans to send representatives of its students to participate in the Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI) in 2019 organized by the Directorate of Junior High School Ministry of Education and Culture Development. But the school experienced problems in terms of research assistance and writing of research results in the form of scientific work / scientific articles. This is due to the lack of equipment owned by schools and the lack of teacher's ability in writing scientific papers. The object of devotion is the Pusri Junior High School students participating in the "Pengembangan Diri (PD)" activities of 3 people (1 group). The mentoring activities are focused on research assistance until data and analysis are obtained as well as writing research results in the form of scientific articles. The dedication activity ended after the creation of scientific papers in accordance with the provisions of OPSI 2019 and Pusri Junior High School student representatives can register to be OPSI 2019 participants. The mentoring process can be completed on time and the Pusri Junior High School student representatives can register as 2019 OPSI participants in August 2019 and the difficulties of the school can be resolved.



KEYWORDS

Pendampingan, Penelitian, Penulisan, Artikel Ilmiah

Mentoring, Research, Writing, Scientific Paper

ARTICLE HISTORY

Received 13 February 2020

Revised 15 June 2020

Accepted 27 June 2020

CORRESPONDENCE Atina @ atina.salsabila@gmail.com

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Pusri adalah sekolah menengah swasta yang terletak di kecamatan Kalidoni kota Palembang dibawah binaan Yayasan Sosial Pendidikan Pusri (YSPP). YSPP sendiri merupakan yayasan sosial binaan PT Pusri yang bergerak dibidang pendidikan dengan mengelola sekolah mulai tingkat Taman Kanak - kanak (TK Pusri), Sekolah Dasar (SD Pusri), Sekolah Menengah Pertama (SMP Pusri) dan Sekolah Menengah Atas (SMA Pusri). Keempat sekolah ini berlokasi di dalam satu kompleks sekolah Pusri di kelurahan Sei Selincah kecamatan Kalidoni. Sejak berdirinya pada tahun 1965, SMP Pusri berlokasi di kelurahan Sei Selayur tepatnya di kompleks PT Pusri. Namun sejak Juli 2016, lokasi sekolah berpindah ke kelurahan Sei Selincah sekitar 1 km dari lokasi lama. Berdasarkan data profil SMP Pusri Palembang tahun 2019, SMP Pusri memiliki laboratorium Sains terdiri atas laboratorium fisika dan laboratorium biologi. Namun laboratorium ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dikarenakan beberapa faktor diantaranya peralatan yang tersedia belum mencukupi untuk melakukan sebuah penelitian baik oleh guru ataupun siswa.

Disisi lain, SMP Pusri memiliki kegiatan pendampingan terhadap siswa yang memiliki minat dan bakat dalam bidang Sains. Kegiatan pendampingan diberikan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler Pengembangan Diri Sains (PD Sains). Pada kegiatan ini, siswa peserta PD Sains difasilitasi untuk dapat mengembangkan minatnya dalam hal pengembangan sains termasuk dalam hal penelitian dan penulisan karya ilmiah. Namun terdapat kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler ini yaitu minimnya kemampuan guru Pembina dalam mendampingi penelitian dan penulisan hasil penelitian ini.



Kegiatan ini diikuti sekitar 15 orang siswa gabungan kelas VII, VIII dan IX dengan jadwal pertemuan 1x/pekan. Sedangkan guru pembina dipilih secara bergantian dari guru biologi dan fisika, pergantian ini dilakukan satu tahun sekali. Masing – masing siswa diminta untuk mencari ide/gagasan penelitian untuk kemudian direalisasikan dengan dibimbing guru pembina. Namun kendala yang terjadi adalah guru tidak cakap untuk mendampingi siswa dalam pelaksanaan penelitian ini mengingat siswa memiliki ide dan fokus bidang penelitian yang berbeda – beda.

Setiap tahunnya, SMP Pusri mengirimkan hasil karya siswa peserta PD untuk mengikuti lomba OPSI (Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia) yang diselenggarakan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Prestasi yang diperoleh dalam perlombaan ini terbilang luar biasa. Tahun 2018, utusan dari SMP Pusri berhasil masuk dalam 32 finalis yang merupakan hasil seleksi dari ribuan peserta dan berhasil mempresentasikan karyanya di hadapan juri. Pada tahun 2019 ini, SMP Pusri bermaksud mengajukan kembali utusan peserta untuk mengikuti kegiatan tersebut. Namun sampai saat ini, kegiatan penelitian siswa masih terkendala dan belum dapat dilaksanakan. Ide penelitian telah tertuang dalam proposal penelitian dan siap untuk dilakukan dengan metode yang telah disusun. Pada tahun 2019, SMP Pusri Palembang mengalami kendala dalam pendampingan penelitian dan penulisan karya ilmiah yang akan diikutsertakan dalam perlombaan rutin antar sekolah yang berskala nasional ini. Kendala ini selain disebabkan kurangnya peralatan yang dimiliki juga karena keterbatasan kemampuan guru dalam hal pendampingan penulisan hasil penelitian ke dalam bentuk karya tulis ilmiah yang siap dikirim untuk mengikuti perlombaan OPSI 2019.

Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI) adalah olimpiade hasil penelitian siswa berskala nasional yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pendampingan kegiatan menuju OPSI sebenarnya sudah pernah dilakukan tahun 2018. Namun



pendampingan ini tidak berlanjut di tahun 2019. Telah diuraikan sebelumnya bahwa SMP Pusri memiliki potensi besar untuk pengembangan karya ilmiah didukung dengan program PD yang dilakukan setiap pekan. Peserta PD Sains inilah yang setiap tahunnya diikuti sertakan dalam kegiatan OPSI mewakili SMP Pusri. Namun pada tahun 2019, SMP Pusri mengalami kendala tidak adanya pendamping kegiatan PD Sains yang khusus membimbing peserta OPSI. Pembimbing khusus peserta OPSI sangat diperlukan mengingat OPSI adalah kompetisi nasional yang diwakili oleh siswa – siswa pilihan dari berbagai daerah sedangkan kemampuan guru pembimbing PD Sains sangat terbatas dalam hal penelitian. Disamping itu, peralatan yang dibutuhkan untuk penelitian juga minim di laboratorium sekolah. Sehingga jika sekolah tidak membangun kerjasama dengan pihak luar, sekolah kemungkinan besar tidak dapat ikut serta dalam OPSI 2019.

Universitas PGRI Palembang telah menandatangani nota kesepakatan kerjasama dengan YSPS Pusri termasuk dalam hal kerjasama pembimbingan dan penelitian. Karena itulah sekolah berinisiatif untuk bekerjasama dengan Universitas PGRI Palembang dalam hal pembimbingan dan pendampingan penelitian bagi peserta OPSI. Dosen adalah tenaga pendidik profesional yang mampu berperan dalam membangun generasi bangsa, dalam kesehariannya dosen dituntut untuk dapat melaksanakan tridarma perguruan tinggi dimana pengabdian termasuk didalamnya. Hal inilah yang melatarbelakangi tim pengusul untuk melakukan kegiatan pengabdian ini. Disamping bidang penelitian yang akan dilakukan oleh siswa SMP Pusri sebagai sasaran pengabdian adalah berhubungan dengan rumpun ilmu MIPA. Kegiatan pengabdian ini berupa pendampingan dalam penelitian berupa penyediaan sarana dan prasarana penelitian dan pendampingan penulisan hasil penelitian dalam bentuk karya tulis ilmiah yang siap diikutsertakan dalam perlombaan.

Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah : 1) mendampingi pelaksanaan penelitian sesuai dengan metode yang telah disusun; 2) mendampingi dan



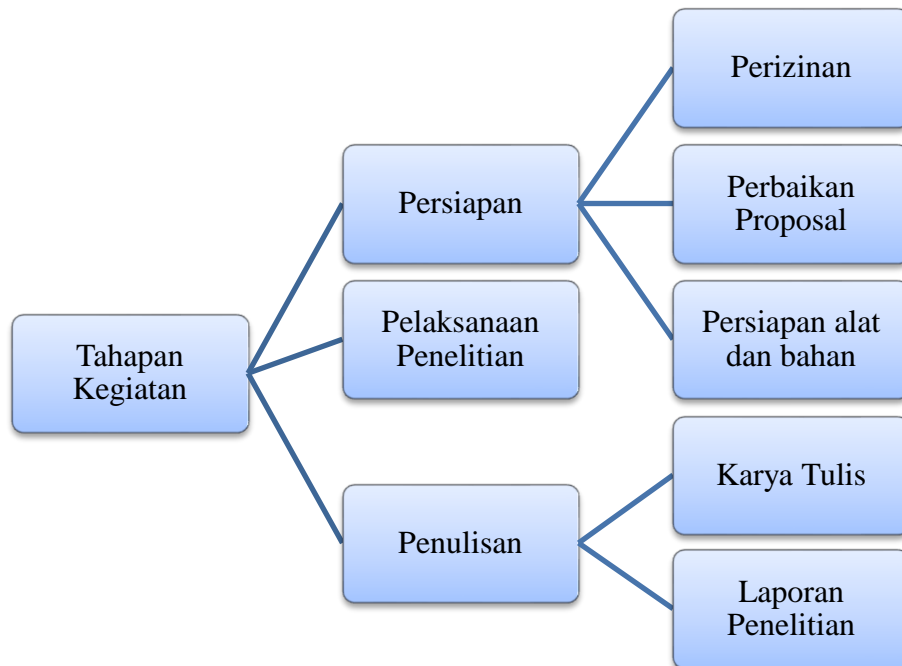
mengarahkan penulisan hasil penelitian sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah; dan 3) dihasilkannya artikel karya ilmiah yang siap kirim (sesuai dengan aturan penulisan yang ditentukan panitia) untuk mengikuti lomba OPSI 2019 tingkat SMP yang dilaksanakan oleh Dinas Pendidikan Nasional.

METODE

Kegiatan ini berupa pendampingan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan hasil penelitian dalam bentuk karya tulis ilmiah yang sesuai dengan kaidah penulisan karya tulis ilmiah. Pendampingan adalah suatu proses pemberian kemudahan yang diberikan pendamping kepada klien dalam mengidentifikasi kebutuhan dan memecahkan masalah serta mendorong tumbuhnya inisiatif dalam proses pengambilan keputusan, sehingga kemandirian dapat diwujudkan (Sosial, 2007). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan riset aksi, dimana para peserta pendampingan berperan aktif bersama dengan pendamping dalam pelaksanaan kegiatan. *Action Research* adalah penelitian yang dilakukan untuk memecahkan masalah baik langsung atau melalui proses reflektif dari masalah progresif yang dilakukan oleh individu yang bekerja dengan orang lain dalam tim atau sebagai bagian dari komunitas sasaran untuk memperbaiki cara mereka mengatasi masalah dan memecahkan masalah (Laksono, Megatsari, & Yoto, 2019).

Kegiatan pendampingan penelitian dilakukan berdasarkan proposal penelitian yang telah disusun oleh masing-masing kelompok peserta pengabdian. Pendampingan ini termasuk dalam penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam penelitian, memberikan arahan dan petunjuk penggunaan alat yang dibutuhkan, memberikan arahan dalam prosedur penelitian dan pengambilan sampel yang benar serta pengujian hasil penelitian. Kegiatan pendampingan penulisan artikel ilmiah berupa pengarahan tata penulisan artikel ilmiah sesuai dengan kaidah penulisan artikel ilmiah. Kegiatan ini berakhir setelah dihasilkan karyatulis ilmiah berupa artikel ilmiah yang relevan dengan petunjuk penulisan

artikel ilmiah pada OPSI 2019.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Yang menjadi objek pengabdian adalah siswa-siswi SMP Pusri Palembang yang mengikuti kegiatan Pengembangan Diri (PD) Sains. Dari seluruh peserta kegiatan dipilih 1 kelompok yang diajukan pihak sekolah untuk mengikuti pendampingan yang terdiri dari 3 orang siswa. Kelompok siswa ini telah menuliskan rancangan proposal penelitian dengan petunjuk guru pembimbing.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2019 di Laboratorium Sains SMP Pusri Palembang dan Laboratorium Terpadu Universitas PGRI Palembang. Pertemuan untuk kegiatan ini dilakukan 1x/pekan.

HASIL dan PEMBAHASAN

OPSI (Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia) tingkat SMP tahun 2019 diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kegiatan ini berskala nasional dengan sistem daring, semua proses mulai dari pendaftaran, upload berkas artikel hasil penelitian sampai pada



pengumuma finalis dilakukan secara online. Pada olimpiade/lomba ini, setiap peserta kegiatan wajib menuliskan artikel ilmiah hasil penelitian dengan format dan aturan yang ditetapkan panitia. Artikel tersebut merupakan hasil penelitian yang dilakukan peserta sesuai dengan prosedur dan data pendukung yang relevan. Untuk kemudian diseleksi dan diumumkan finalisnya.

SMP Pusri Palembang, melalui kegiatan Pengembangan Diri (PD) Sains telah memfasilitasi siswa-siswi yang memiliki minat dan bakat dalam hal penelitian sains. Kegiatan ini dibimbing oleh 1 orang guru pembimbing dengan intensitas pertemuan 1x/pekan. Dari kegiatan ini, dihasilkan beberapa proposal penelitian yang nantinya hasil penelitian yang bersangkutan akan dapat diikuti sertakan dalam lomba-lomba karya ilmiah baik lokal maupun skala nasional seperti OPSI. Dalam hal penelitian, siswa – siswi peserta PD Sains didampingi oleh guru pembimbing dengan memanfaatkan fasilitas laboratorium yang tersedia. Namun tahun 2019 kegiatan penelitian di Laboratorium sekolah tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena terkendala alat yang dibutuhkan. Selain itu adanya keterbatasan kemampuan guru pembimbing dalam penulisan artikel ilmiah pun menjadi kendala dalam keikutsertaan kegiatan lomba. Kegiatan pendampingan penelitian dan penulisan karya ilmiah pada kelompok siswa peserta pengembangan diri sains smp pusri Palembang dilakukan selama 3 bulan dengan tujuan akhir dapat menghasilkan artikel ilmiah yang sesuai dengan format dan kaidah penulisan yang dapat diikuti sertakan dalam kegiatan OPSI 2019 tingkat SMP. Kegiatan pendampingan yang dilakukan melalui 2 tahap yaitu tahap penelitian dan penulisan.

Tahap Penelitian

Tahap pendampingan penelitian dimulai dari perizinan penggunaan laboratorium Biologi dan peralatan yang dibutuhkan. Penelitian yang dilakukan berjudul Ekstrak Kulit Duku (*Lansium domesticum corr*) sebagai Insektisida Alami pada Hama Semut Rangrang (*Oecophylla smaradigna*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki berapa persentase efektif ekstrak kulit

duku yang dapat dijadikan sebagai insektisida alami pada semut rangrang. Penelitian serupa telah banyak dilakukan, diantaranya adalah ekstrak kulit duku untuk uji mortalitas pada lalat rumah. Hasil penelitian pada uji mortalitas dapat disimpulkan bahwa ekstrak methanol kulit buah duku berfungsi sebagai insektisida alami terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) (Darmadi & Anita, 2018). Secara garis besar langkah penelitian digambarkan melalui bagan berikut :



Gambar 2. Skema Penelitian

Bahan utama dalam penelitian adalah kulit duku dan semut rangrang. Duku (*Lansium domesticum*) merupakan buah musiman dan di Palembang khususnya duku terkenal dengan rasanya yang manis dan segar. Selain itu, ternyata duku juga memiliki banyak manfaat. Tidak hanya buahnya, kulit tumbuhannya pun dapat dimanfaatkan. Ekstrak metanol kulit batang tumbuhan *L. domesticum* pada konsentrasi 25 µg/ml dapat menghambat produksi melanin tanpa menyebabkan toksisitas setelah diuji pada sel B16 melanoma sehingga dapat dimanfaatkan sebagai antimelanogenesis dalam kosmetika kecantikan kulit yaitu pemutih kulit (skin-whitening cosmetic) (Hanum & Kasiamdari, 2013). Umumnya, duku dikonsumsi isinya saja dan dibuang kulitnya sehingga kulit duku menjadi sumber

polusi tanah (sampah).

Survey lapangan dilakukan di awal penelitian, dengan tujuan untuk pengambilan sampel kulit duku dan semut rangrang. Kulit duku diambil dari limbah yang dihasilkan pedagang dan pembeli buah duku di sekitar lokasi sekolah jalan Mayor Zen Palembang, sedangkan semut rangrang yang diambil adalah semut rangrang yang bersarang di pohon mangga di lingkungan sekolah. Semut rangrang sering ditemukan bersarang pada berbagai jenis pepohonan, misalnya pohon buah-buahan (Suhara, 2009). Pada tahap survey lapangan, peserta pendampingan didampingi oleh guru pembimbing dari pihak mitra. Berikutnya adalah pengelompokan semut sebagai sampel penelitian.



Gambar 3. Pengelompokan Semut sebagai sampel penelitian

Sampel penelitian adalah semut rangrang, dikelompokkan menjadi 3 kelompok sesuai dengan perlakuan dan dengan masing-masing 3 kali pengulangan. Gambar 2 menunjukkan hasil pengelompokan semut rangrang yang digunakan dalam penelitian. Menurut Ratri (2017), semut ini (semut rangrang) sangat agresif, berlimpah dan menjaga kawasannya dari spesies lain. Karena

sifatnya yang sangat agresif dan lincah ini, maka untuk mengambil dari sarangnya memerlukan teknik khusus yaitu pengambilan langsung sekaligus dengan sarangnya. dan tentu saja harus dilakukan dalam waktu sesingkat mungkin. Proses pengelompokan semut dilakukan sehari setelah pengambilan dari sarangnya, hal ini agar semut lebih tenang dari sebelumnya.

Proses berikutnya adalah pembuatan ekstrak kulit duku. Proses pembuatan ekstrak kulit duku dimulai dengan pengeringan kulit duku dengan sinar matahari, kemudian blender menjadi serbuk halus. Serbuk ini ditimbang, dicampurkan dengan etanol dengan perbandingan 1:3. Selanjutnya dimaserasi selama 3×24 jam. Maserasi merupakan cara ekstraksi sederhana yang dilakukan dengan cara merendam bahan dalam pelarut selama beberapa hari pada temperatur kamar dan terlindung dari cahaya (Damayanti & Fitriana, 2012). Setelah 3×24 jam, campuran ini disaring dengan kertas saring sehingga terpisah antara filtrat dan residunya. Untuk mendapatkan ekstrak kental, residu dievaporasi. Ekstrak kental ini selanjutnya diencerkan dengan air suling dan selanjutnya diaplikasikan pada semut rangrang.



Gambar 4. Proses penimbangan serbuk kulit duku



Gambar 5. Proses pengukuran etanol untuk campuran serbuk kulit duku



Gambar 6. Proses masterasi campuran serbuk kulit duku dan etanol



Gambar 7. Penjelasan penggunaan alat penelitian



Gambar 8. Hasil pengenceran Ekstrak kulit duku

12 jam setelah aplikasi dianalisis mortalitas semut rangrang berdasarkan jumlah semprotan aplikasi dan konsentrasi ekstrak kulit duku sebagai pestisida alami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah/mortalitas semut rangrang

tertinggi yaitu 9 ekor dengan aplikasi 9 kali semprotan dan konsentrasi 20%. Dengan demikian dapat diambil simpulan bahwa kulit buah duku memiliki potensi untuk dijadikan pestisida alami yang ramah lingkungan.

Tahap Penulisan

Pendampingan penulisan dilakukan sebanyak 5 kali selama bulan juli 2019 dengan target akhir adalah artikel karya ilmiah yang sesuai dengan format penulisan artikel OPSI. Hingga siswa perwakilan SMP Pusri dapat mengikuti proses olimpiade tersebut. Tulisan artikel ilmiah dapat berasal dari hasil penelitian ataupun kajian teori dengan melakukan analisis secara mendalam (Gunawan, Triwiyanto, & Kusumaningrum, 2018). Diawal pendampingan dijelaskan terlebih dahulu tahapan penulisan hasil karya ilmiah hasil penelitian. Berikutnya adalah pendampingan teknis penulisan, mulai dari format penulisan, perbaikan judul, abstrak, pendahuluan, tinjauan pustaka, metode, pembahasan dan penarikan kesimpulan dan penulisan daftar pustaka.



Gambar 9. Penjelasan langkah penulisan hasil penelitian

PESERTA

Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia


DIREKTORAT PEMBINAAN SMP
TAHUN 2019

SMP PUSRI PALEMBANG

Kode Naskah : OPSI-5525
Nama Lengkap : FAIZ HABIBINA UMIYABI
Tempat/Tanggal lahir : Palembang, 05 Dec 2005
NISN : 0051198741
Agama : Islam
Asal Sekolah : SMP PUSRI PALEMBANG
Kelas : 9B.1
Bidang Lomba : Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan
Judul Naskah : EKSTRAK KULIT DUKU (*Lansium domesticum corr*) SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI PADA HAMA SEMUT RANGRANG (*Oecophylla smaradigna*)
Alamat Sekolah : JALAN MAYOR ZEN SEI SELINCAH KALIDONI PALEMBANG
Kab / Kota : Kota Palembang
Provinsi : Prov. Sumatera Selatan
Telp/Hp Sekolah : (0711720544)
Email Sekolah : pusrijuniorhighschool@gmail.com
Alamat Rumah : Griya PErmata Sako Blok Raflesia No14 Rt.19
Telp/Hp : (081271636311)
Email Pribadi : irmasusanti735@gmail.com
Nama Ayah : BUDI SANTOSO
Pekerjaan Ayah : Karyawan Swasta
Nama Ibu : HENNIDAR
Pekerjaan Ibu : Karyawan Swasta
Prestasi : BELUM ADA

Prov. Sumatera Selatan, 12 Aug 2019

FAIZ HABIBINA UMIYABI



Gambar 9. Formulir pendaftaran OPSI tingkat SMP mewakili SMP Pusri Palembang

Secara umum kegiatan ini tidak mengalami kendala berarti mengingatkan SMP Pusri Palembang telah memiliki nota kerjasama (MoU) dengan Universitas PGRI Palembang Februari 2019. Sehingga SMP Pusri dapat memanfaatkan fasilitas alat laboratorium dengan mudah dan gratis tentunya. Kendala teknis yang dihadapi hanya terjadi saat pengambilan sampel semut rangrang dari sarangnya dan memisahkannya dalam kelompok-kelompok kecil untuk perlakuan/aplikasi pestisida alami yang dibuat.



SIMPULAN

Peserta pendampingan telah menyelesaikan karya ilmiah hasil penelitian sesuai dengan kaidah penulisan yang ditetapkan panitia OPSI dan telah mendaftar sebagai peserta OPSI 2019 mewakili mitra. Sehingga permasalahan mitra dapat diatasi. Untuk selanjutnya diharapkan dapat terjalin kerjasama yang lebih baik lagi, khususnya dalam bidang penelitian seperti kolaborasi penelitian antara guru SMP Pusri Palembang dan dosen Universitas PGRI Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, A., & Fitriana, E. A. (2012). Pemungutan Minyak Atsiri Mawar (Rose Oil) dengan Metode Maserasi. *Jurnal Alam Terbarukan* , 1-8.
- Darmadi, & Anita, D. (2018). Uji Mortalitas Lalat Rumah (*Musca domestica*) Setelah Pemberian Kulit Duku (*Lansium Domesticum Corr.*). *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains* , 18-23.
- Data (2019). *Data Profil SMP Pusri Palembang*. Palembang: SMP Pusri.
- Direktorat Pembinaan SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019, Juni). Dipetik Juni 2019, dari Direktorat Pembinaan SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: ditpsmp.kemdikbud.go.id
- Gunawan, I., Triwiyanto, T., & Kusumaningrum, D. E. (2018). Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Para Guru Sekolah Menengah Pertama. *ABDIMAS PEDAGOGI : Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* , 128-135.
- Hanum, L., & Kasiamdari, R. S. (2013). Tumbuhan Duku : Senyawa Bioaktif, Aktivitas Farmakologis dan Prospeknya dalam Bidang Kesehatan. *Jurnal Biologi Papua* , 84-93.
- Laksono, A. D., Megatsari, H., & Yoto, M. (2019). Riset Aksi Partisipatif Desa Sehat Berdaya. *Connecting the Unconneted, Surabaya : Health Advocacy*, doi : [10.31227/osf.io/wmh48](https://doi.org/10.31227/osf.io/wmh48) , 19-50.
- Ratri, L. D., Basuki, E., & Darsono. (2017). Kuantitas Anakan Kultur Semut Rangrang, *Oecphylla smaragdina*, secara Artifisial dengan Menggunakan Beberapa Jenis Pakan Berbeda. *Scripta Biologica, Volume 4 Nomor 1* , 47-51.



Sosial, D. B. (2007). *Pedoman Pendamping Pada Rumah Perlindungan dan Trauma Center*. Jakarta.

Suhara. (2009). *Semut Rangrang (Oecophylla smaradigna)*. Bandung: Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, Universitas Pendidikan Indonesia.