



PKM PENGOLAHAN TEH SARANG SEMUT KERJASAMA KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) WENDY, KPHP UNIT V SORONG SELATAN & MAHASISWA PKL KEHUTANAN UM SORONG DI KAMPUNG WENDY KABUPATEN SORONG SELATAN

Azis Maruapey*1, Lona H. Nanlohy2, Fajrianto Saen3, Sanny Hahury4, Rajab Lestalu5

1,2,3,4,5 Universitas Muhamamdiyah Sorong
 Surel: azis.maruapey74@mail.com1

Abstrak

Program Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memasyarakatkan dalam pemanfaatan dan pengolahan tanaman semut menjadi teh celup sarang semut. Dalam kegiatan ini masyarakat diberikan penyuluhan tentang cara pengolahan sarang semut menjadi teh celup sarang semut agar dapat menambah nilai ekonomis dari komoditas tersebut. Di akhir kegiatan yang dilaksanakan bersama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy, KPHP Unit V Sorong Selatan, mahasiswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) UM Sorong, dimana KTH dibimbing mulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan bahan baku sampai dengan proses pengolahan dan pengemasan produk. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ceramah dan demonstrasi dengan tujuan untuk menciptakan kemampuan masyarakat dalam memproduksi teh celup sarang semut. Kegiatan ini dilaksanakan di Kantor KPHP Unit V Sorong Selatan yang diikuti oleh sekitar KTH Wendy yang berasal dari Kampung Wendy, dengan hasil kegiatan ini berjalan dengan baik dengan hasil menunjukkan telah terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan KTH dalam melaksanakan proses produksi, serta adaptasi masyarakat terhadap peralatan yang digunakan untuk menunjang proses produksi mulai dari persiapan, pengolahan, dan pengemasan.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, Pengolahan Sarang Semut, Kelompok Tani Hutan

Abstrak

Program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam pemanfaatan dan pengolahan tumbuhan sarang semut menjadi teh celup sarang semut. Pada kegiatan ini, masyarakat dibekali tentang pengolahan sarang semut menjadi teh celup berbahan baku sarang semut untuk dapat menambah nilai ekonomi dari komoditi tersebut. Pada akhir kegiatan yang dilakukan bersama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy, pihak KPHP Unit V Sorong Selatan, mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) UM Sorong, dimana KTH dibimbing mulai dari pemilihan bahan baku, perlakuan bahan baku hingga pengolahan dan proses pengemasan produk. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah ceramah dan demonstrasi dengan tujuan untuk menciptakan kemampuan masyarakat dalam memproduksi teh celup sarang semut. Kegiatan ini terselenggarakan di Kantor KPHP Unit V Sorong Selatan yang diikuti sekitar KTH Wendy yang berasal dari Kampung Wendy, dengan hasil dari kegiatan ini berjalan dengan baik dengan hasil menunjukkan bahwa telah terlihat peningkatan pemahaman dan keterampilan KTH dalam melakukan proses produksi, serta adaptasi masyarakat terhadap peralatan yang digunakan sebagai penunjang proses produksi mulai dari persiapan, pengolahan dan pengemasan.

Kata kunci: Pengabdian kepada Masyarakat, Pengolahan Sarang Semut, Kelompok Tani Hutan

LATAR BELAKANG IMPLEMENTASI

Salah satu komoditas perkebunan yang termasuk ke dalam komoditas unggulan nasional adalah teh herbal. Teh merupakan minuman yang sudah dikenal dengan luas di Indonesia dan di dunia. Minuman berwarna coklat ini umumnya terbuat dari pucuk tanaman teh melalui proses pengolahan tertentu dan umumnya menjadi minuman penjamu tamu maupun minuman berkhasiat obat. Aromanya yang harum serta rasanya yang khas membuat minuman ini banyak dikonsumsi (Misra, *et al.*, 2008; Has, 2017). Produk teh celup banyak diolah menjadi kreasi minuman yang dibuat

dengan menggunakan bahan baku tanaman lain salah satunya teh celup sarang semut yang berbahan dasar tumbuhan sarang semut.

Teh merupakan minuman yang sudah dikenal dengan luas di Indonesia dan di dunia. Minuman berwarna coklat ini umumnya terbuat dari pucuk tanaman teh melalui proses pengolahan tertentu dan umumnya menjadi minuman penjamu tamu. Aromanya yang harum serta rasanya yang khas membuat minuman ini banyak dikonsumsi (Misra, *et al.*, 2008; Has, 2017).

Sarang semut (family: Rubiaceae) adalah tanaman epifit yang hidupnya menempel pada tumbuhan lain (Dirgantara *et al.*, 2015; Hidajat *et al.*, 2018; Safniyeti, 2017). Tanaman ini kemudian menjadi tempat semut untuk bersarang. Sarang semut dipercaya sebagai tanaman yang memiliki khasiat obat untuk penyakit tertentu. Kepercayaan terhadap khasiat sarang semut disebabkan oleh kandungan antioksidan dalam sarang semut (Dirgantara *et al.*, 2015; Kesaulija *et al.*, 2020). Antioksidan dipercaya dapat menjadi obat yang berfungsi sebagai anti kanker, anti penuaan dini dan berbagai penyakit lainnya.

Teh sarang semut merupakan salah satu jenis teh herbal alami yang terbuat dari bahan utama yaitu tumbuhan umbi yang digunakan oleh semut sebagai sarang sehingga biasa disebut sebagai sarang semut. Sarang semut tidak memiliki kesamaan komposisi dengan teh. Digunakan istilah teh celup dengan tujuan sarang semut yang dipasarkan dalam kemasan teh celup lebih dikenal di masyarakat. Definisi dari teh celup disini adalah sarang semut kering yang dihancurkan pada ukuran 80-150 mesh dan dikemas dalam kemasan kantong teh celup, dibutuhkan air panas untuk menyeduh sarang semut dalam kantong tersebut (Puspitasari, 2009)

Teh celup sarang semut merupakan produk yang terbuat dari tumbuhan epifit, yaitu tumbuhan yang menumpang hidup di pohon lain, tetapi menyerap makanan dari pohon itu. Kandungan senyawa aktif yaitu polifenol berperan sebagai zat antikanker, antidiabetes, dan antimikroba. Selain itu produk ini dapat dimanfaatkan untuk mengatasi darah tinggi, mengatasi diabetes, mengatasi rematik dan masih banyak lagi manfaat yang didapat apabila mengkonsumsi produk ini secara rutin. Tersedia dengan 2 kemasan yaitu dalam kemasan ekstrak (original sarang semut) maupun kemasan teh celup.

Teh celup sarang semut merupakan produk minuman kesehatan yang terbuat dari bahan baku berupa sarang semut (*Myrmecodia* sp). Sarang semut sebagai bahan baku dari teh celup ini memiliki kandungan vitamin dan mineral yang baik bagi kesehatan tubuh serta dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti kanker, gangguan jantung dan ginjal. Tahapan proses produksi teh celup dari sarang semut adalah persiapan bahan baku, pencucian sarang semut, penghancuran, pengeringan dengan menggunakan vacuum oven pada suhu 45OC dengan tekanan sebesar 3 inHg, dan pengemasan (Pupitasari, 2009).

Kawasan hutan Kampung Wendy Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan yang juga merupakan areal Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Unit V Sorong Selatan banyak terdapat potensi tumbuhan sarang semut yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat setempat

sebagai hasil hutan bernilai ekonomi yang dijual dalam bentuk lempengan dan namun juga sekarang ini dapat diolah menjadi teh celup sarang semut untuk minuman hasil kerjasama dengan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan dengan Kelompok tani Hutan Wendy di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan. Produk teh celup sarang semut yang dihasilkan oleh masyarakat di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan diharapkan mampu memberikan pemasukan tambahan bagi Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy dan masyarakat lainnya. Hal ini memberikan peluang bagi mereka untuk membantu ekonomi keluarga. Oleh karena itulah tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini untuk melakukan pendampingan pengolahan sarang semut menjadi minuman teh celup sarang semut bagi KTH dan masyarakat di Kampung Wendy.

Masyarakat di kampung Wendy memiliki mata pencaharian sehari-hari adalah meramu dan berinteraksi secara intens dengan hutan serta menggali potensi yang ada untuk dipergunakan sebaik mungkin ini telah mengetahui manfaat ekonomi yang diperoleh dari hasil penjualan teh celup sarang semut. Pada program pengabdian sebelumnya telah berhasil menciptakan suatu inovasi produk yang telah diterima dipasar. Kehadiran produk teh celup sarang semut menjadi sebuah jawaban atas harapan konsumen yang telah lama menantikan hadirnya suatu produk berbahan teh celup sarang semut yang dapat dikonsumsi secara praktis.

Salah satu kegiatan penting yang dilaksanakan oleh mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan dosen yang tergabung dalam Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Muhammadiyah Sorong dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy yang bekerja sama dengan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan dengan konsep pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy dalam pengolahan tumbuhan sarang semut menjadi produk teh celup sarang semut. Pada kegiatan ini konsep pemberdayaan yaitu dengan memanfaatkan bahan baku tumbuhan sarang semut dari kawasan hutan Kampung Wendy. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk program Hibah PKKM melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan. (PKL) Mahasiswa Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sorong dan Dosen sebagai bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) dengan tujuan:

1. Sebagai bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi oleh para Mahasiswa PKL dan Dosen Universitas Muhammadiyah Sorong.
2. Sebagai upaya pemberdayaan masyarakat melalui KTH dan masyarakat di Kampung Wendy Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan dalam mendayagunakan tumbuhan sarang semut untuk menghasilkan produk teh celup sarang semut.
3. Dapat merangsang warga masyarakat kampung Wendy melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) untuk memanfaatkan tumbuhan sarang semut untuk menghasilkan produk dengan nilai tambah ekonomi masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Pengolahan Teh Sarang Semut Kerjasama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy Dengan Mahasiswa PKL Kehutanan Universitas Muhamamdiyah Sorong di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan” dengan pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Hari/tanggal : 13 Agustus 2022
- b. Waktu : Jam 09.00 WIT sampai selesai
- c. Tempat : Kantor KPHP Unit V Sorong Selatan
- d. Peserta : KTH Kampung Wendy, Pihak KPHP dan Mahasiswa PKL UM Sorong

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah Sosialisasi yang difokuskan pada upaya pemberdayaan masyarakat melalui Kelompok Tani Hutan dalam pembuatan teh dari bahan baku tumbuhan sarang semut. Implementasi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan dalam bentuk Sosialisasi dengan praktek demonstrasi. Peserta workshop adalah Kelompok Tani Hutan Wendy dan sekitarnya. Penyampaian materi pemberdayaan dilakukan dalam bentuk klasikal. Materi yang akan disampaikan terdiri dari (1) penyiapan sarana prasarana produksi dan bahan baku sarang semut yang meliputi kriteria dan perlakuan sarang semut, (2) Proses pengolahan sarang semut menjadi teh celup sarang samut, dan (3) Pengemasan dan pemasaran.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Berikut deskripsi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa Pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy bekerja sama dengan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL Kehutanan Universitas Muhamamdiyah Sorong dalam pengolahan Teh Celup Sarang Semut meliputi antara lain:

Tahap Persiapan Bahan Baku

Dalam rangka keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy dalam pengolahan teh herbal sarang semut di Kampung Wendy, maka perlu dilaksanakan kegiatan pemberdayaan untuk merangsang animo masyarakat dalam mengolah sarang semut menjadi produk teh celup sarang semut. Kegiatan pemberdayaan ini melibatkan pihak-pihak antara lain KTH Wendy, pihak KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL dan Dosen Universitas Muhammadiyah Sorong.

Proses Pengolahan Teh Celup Sarang Semut

Pemanfaatan sarang semut di Kabupaten Sorong Selatan telah dilakukan oleh masyarakat di Kampung Wendi dan Kampung Sasnek Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan. Di mana dalam

pengolahan dan pemanfaatannya masih dalam bentuk yang sederhana yaitu masih dalam bentuk bongkahan/lempengan dengan ukuran yang besar yang diproses dengan sederhana dengan pasar yang terbatas. Hal ini mendapat perhatian dari KPHP Sorong Selatan untuk melakukan introduksi teknologi sebagai upaya pengolahan yang lebih higienis dan praktis serta memiliki nilai jual sehingga dapat membantu meningkatkan nilai ekonomi dari sarang semut. Proses pengenalan teknologi kepada masyarakat melalui pelatihan proses pemanenan dan pengolahan sarang semut.

Pengolahan sarang semut yang telah dilakukan oleh masyarakat di Kampung Wendi secara sederhana yaitu dengan membuat seduhan sarang semut dalam bentuk lempengan/simplisia dari hasil irisan sarang semut yang telah dikeringkan. Untuk meningkatkan nilai tambah dari sarang semut maka KPHP Unit V Sorong Selatan memperkenalkan dan mengajarkan teknologi sederhana dalam pemanfaatan sarang semut sebagai teh celup sarang semut. Selain itu menerapkan SOP dalam proses pemanenan, pengolahan pasca panen dan proses pengolahan atau produksi teh sarang semut. Kelebihan seduhan sarang semut dalam bentuk teh celup dibandingkan lempengan adalah lebih praktis dan ekonomis dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyajikan teh sarang semut. Menurut Dewi & Dominika (2008) waktu dan suhu penyeduhan tidak menghasilkan perbedaan aktivitas antioksidasi pada serbuk sarang semut.



Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara dengan masyarakat dan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan, bahwa proses pembuatan teh sarang semut yang dibuat dibagi dalam 4 tahapan antara lain:

Persiapan Alat Produksi Teh Celup Sarang Semut

Adapun alat yang diperlukan dalam produksi teh celup sarang semut antara lain seperti terlihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Alat Produksi Teh Celup Sarang Semut

TIDAK	Nama Alat	Spesifikasi	Gambar
1	Piala Kepala	Merek: One Mead Health Care Bahan: Non-Woven Sekali Pakai	
2	Masker	Merek: Hygenix 3 Ply Filter Bahan: Non-Woven Fabric	

3	Sarung Tangan	Merek: Royal Bahan: Plastik	
4	Penyaringan	Bahan: Baja tahan karat	
5	Pisau	Bahan: Baja tahan karat Ukuran: 12Cm	
6	Kemasan	Merek: Royal Bahan: Plastik	
7	Juru masak Timbangan	Merek: Digital 2Kg CMK-3130	
8	Penyegel Kaki	Merk: PFS – 350 H Bahan: Besi	

Penyiapan sarang semut

Penyiapan sarang semut diawali dengan pemilihan sarang semut yang telah tua/matang kemudian dibuang daun-daun di bagian ujung sarang semut menggunakan pisau kemudian dikupas kulit luar sarang semut memakai pisau atau golok dan buang bagian yang rusak/cacat setelah itu dicuci sarang semut untuk hilangkan kotoran yang menempel, kemudian sarang semut terkupas dibelah 4 bagian, lalu ambil bagian yang berongga saja di mana umbi tersebut harus dibersihkan dari semut yang ada di rongga-rongga. Sarang yang telah dikupas diiris tipis memakai pisau tajam atau mesin pengiris (*slicer*) setebal ± 3 mm.



Gambar 1. Proses penyiapan bahan baku sarang semut

Pengeringan sarang semut,

Proses pengeringan dilakukan dengan cara dikeringanginkan dalam ruangan ber-AC pada suhu 25OC, sekitar 3 hari, atau dijemur di bawah sinar matahari selama 5-6 hari. Menurut Rivai *et al.* (2010) pengeringan dengan angin pada suhu $\pm 25^{\circ}\text{C}$ adalah cara pengeringan yang optimum untuk mendapatkan simplisia dengan kadar senyawa fenolat yang tinggi.

Potong-potong sarang semut yang telah kering tersebut menjadi beberapa bagian kecil kemudian diblender sarang semut sampai halus dan dilakukan pengayakan (ukuran 40 – 60 mesh) setelah dimasukkan ke dalam kantong the celup kemudian disealer kantong tersebut dan dikemas dalam kemasan sekunder.



Gambar 2. Pengeringan bahan baku sarang semut

Pembuatan serbuk/bubuk sarang semut

Proses pembuatan teh celup sarang semut dimulai dengan proses pencacahan lempengan sarang semut kering menggunakan pisau.



Gambar 3. Pencacahan bahan baku sarang semut

Kemudian dilakukan proses penghalusan sarang semut tersebut dengan alat blender, kemudian hasilnya disaring hingga diperoleh serbuk sarang semut yang halus.



Gambar 4. Proses penghalusan bahan baku sarang semut

Langka selanjutnya yakni proses pengemasan yakni serbuk dimasukkan ke dalam kantong teh celup dan jika dimungkinkan ditambahkan melati kering untuk menambah aroma wangi teh celup. Hasilnya bahwa teh sarang semut bahan bakunya adalah sarana semut hutan dimana dari dua kilogram sarang semut hutan yang dikeringkan bisa menghasilkan satu kilogram teh herbal.



Gambar 5. Proses Pengemasan teh celup sarang semut

Dan langkah terakhir adalah pengepresan yakni serbuk teh celup ditimbang dan disesuaikan beratnya, kemudian dilakukan pengepresan agar tidak terjadi kebocoran. Proses pengemasan yakni

beberapa *pouch* teh celup sarang semut tadi dimasukan ke dalam kemasan plastik *zipper* beserta label *brand*, kemudian dilakukan pengepresan terhadap kemasan plastik tersebut.



Gambar 6. Proses Pengemasan teh celup sarang semut



Gambar 7. Produk Teh celup Sarang semut oleh KTH Wendi, KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sorong

Berdasarkan tahapan uji laboratorium Universitas Unipa Manokwari, bahwa kualitas teh celup sarang semut produksi KTH Wendi, pihak KPHP Unit V Sorong Selatan dan mahasiswa PKL Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sorong memiliki kadar anti oksidan yang tinggi sehingga bermanfaat untuk kesehatan tubuh manusia antara lain menjaga stamina tubuh, anti kanker, dan mencegah berbagai penyakit. Menurut Erminawati & Naufalin (2013) hasil analisis ragam menunjukkan bahwa sarang semut dalam bentuk yang berbeda memberikan pengaruh sangat nyata terhadap total fenolik ekstrak sarang semut. Sarang semut dalam bentuk bubuk mempunyai nilai total

fenolik yang lebih tinggi dibandingkan dengan sarang semut dalam bentuk potongan (Erminawati & Naufalin, 2013).

Dalam 1 kemasan teh celup sarang semut berisi 20 *pouch* teh celup sarang semut. Penjualan dilakukan dengan memanfaatkan sosial media dan ditawarkan kepada orang-orang terdekat. Kedepan diharapkan penjualan teh celup sarang semut akan semakin pesat dan membantu meningkatkan perekonomian KTH Wendy dan masyarakat Kampung Wendi umumnya, sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat dan mampu mengelola usaha produksi teh celup sarang semut secara mandiri serta memiliki konsumen dan pasar yang tetap dan luas di kemudian hari. Selain itu diharapkan produk teh celup sarang semut ini bisa menjadi salah satu produk herbal unggulan dari Kabupaten Sorong Selatan yang dikenal secara luas, terbukti, dan terpercaya khasiatnya untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Dengan lahirnya industri kreatif ini diharapkan pula dapat membuka lapangan pekerjaan serta mengurangi ketergantungan masyarakat dalam mencari nafkah dengan mengeksplorasi potensi dan merambah kawasan hutan, seperti penebangan dan perburuan satwa liar dilindungi.

KESIMPULAN

Dengan adanya PkM dengan melibatkan KTH Wendy, KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL Universitas Muhammadiyah Sorong dapat memberikan respon positif dari masyarakat Kampung Wendy secara perlahan-lahan. Masyarakat Kampung Wendy semakin antusias dan berharap agar produk Teh Celup Sarang Semut ini dapat memiliki pasaran yang luas. Perlahan-lahan, setiap kegiatan produksi yang mulai rutin dilakukan oleh masyarakat pasca pelatihan, mulai menunjukkan hasil signifikan yaitu mulai terjadi peningkatan permintaan Teh Celup Sarang Semut oleh pasaran/konsumen, dengan demikian masyarakat Kampung Wendy semakin tumbuh semangat dan rasa optimis untuk terus berkarya memproduksi Teh Celup Sarang Semut.

Selain itu pula diharapkan Teh Celup Sarang Semut ini dapat meningkatkan finansial masyarakat Kampung Wendy agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat dan mampu mengelola usaha produksi teh celup sarang semut secara mandiri serta memiliki konsumen dan pasar yang tetap dan luas di kemudian hari. Selain itu diharapkan produk teh celup sarang semut ini bisa menjadi salah satu produk herbal unggulan dari Kabupaten Sorong Selatan yang dikenal secara luas, terbukti, dan terpercaya khasiatnya untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Dengan lahirnya industri kreatif ini diharapkan pula dapat membuka lapangan pekerjaan serta mengurangi ketergantungan masyarakat dalam mencari nafkah dengan mengeksplorasi potensi dan merambah kawasan hutan penebangan dan perburuan satwa liar dilindungi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirgantara, S., Dewi, K., Raya, J. N., & Simanjuntak, T. L. (2015). Studi Botani dan Fitokimia Tiga Spesies Tanaman Sarang Semut Asal Kabupaten Merauke, Provinsi Papua. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, 2(2). <https://doi.org/10.33508/JFST.V2I2.718>.
- Erminawati, & Naufalin, R. (2013). Sifat Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) Sebagai Pengawet Alami Pangan. Seminar Nasional PATPI 2013
- Has, D. H., 2017. Keamanan Teh Gaharu (*Aquilaria Malaccensis* Lamk) Melalui Uji Toksisitas Akut Oral. Skripsi Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Sumatera Utara.
- Hidajat, N. N., Mulyadi, D., Tandjung, F. A., & Sulaeman, A. (2018). Potensi Fraksinasi Sarang Semut Papua (*Myrmecodia pendans*) pada Penurunan TNF- γ dan Perbaikan Secara Histopatologi Kartilago Osteoarthritis Lutut Kelinci. *Majalah Kedokteran Bandung*, 50(3), 181–187. <https://doi.org/10.15395/MKB.V50N3.1320>.
- Kesaulija, R., Harsono, Y., & Rijoly, S. (2020). Pemanfaatan Sarang Semut (*Myrmecodia* sp.) Asal Sasnek – Wendi Kabupaten Sorong Selatan sebagai Teh Sarang Semut. *Igya Ser Hanjop: Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 2(1), 25–33. <https://doi.org/10.47039/ISH.2.2020.25->
- Misra, H., D. Mehta, BK Mehta, M. Soni, dan DC Jain. 2008. Studi Ekstraksi dan HPTLC – Metode UV untuk Estimasi Kafein dalam Butiran Teh (*Camellia sinensis*) yang Dipasarkan . *Jurnal Farmasi Hijau Internasional* 3 (5).
- Puspitasari, I., 2009. Prarencana Pabrik The Celup Sarang Semut Kapasitas :91,08KG/Hari. Tugas Akhir Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.ukwms.ac.id/id/eprint/3825/1/ABSTRAK.pdf>
- Safniyeti. (2017). Distribusi dan Autekologi Tumbuhan Sarang Semut di Provinsi Bengkulu. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/88631>.