

PKM Pengolahan Rumput Laut di Desa Wiringtasi Pinrang

Fajriani ¹, Dharma Fidyansari ²

Keywords :

Pengolahan; Rumput Laut;
Desa Wiringtasi; Pelatihan;

Correspondensi Author

Agribisnis, Universitas
Cokroaminoto Palopo
Perumahan Dosen UNCP
Email: alfidya@gmail.com

History Artikel

Received: 05-08-2019;

Reviewed: 27-08-2019;

Revised: 02-09-2019;

Accepted: 16-09-2019 ;

Published: 30-09-2019

Abstrak. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga dalam mengolah rumput laut menjadi sajian penuh gizi. Metode yang digunakan mulai dari perencanaan, pengolahan dan pelatihan. Hasil pelaksanaan adalah (1). Ada peningkatan keterampilan yang diperoleh warga Desa Wiringtasi terkait pengolahan rumput laut menjadi jus, selai dan nugget yang didapatkan pada saat pelatihan; (2) Dari tujuh indikator tanggapan yang didapatkan, terlihat bahwa secara umum para peserta memberikan tanggapan positif dan menganggap bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mereka.

Abstract. The activity aims to improve citizens' skills in processing seaweed into full nutritional offerings. The method used starts from planning, processing and training. The results of the implementation are (1). There is an increase in skills acquired by the Wiringtasi villagers in processing seaweed into juice, jam and nuggets obtained during training; (2) From the seven indicators of responses obtained, it was seen that in general the participants gave positive responses and considered that this activity was very beneficial for them.

PENDAHULUAN

Wilayah perairan di Indonesia sangat luas sehingga disebut juga negara maritim. Hal ini berdampak pada jenis flora dan fauna yang sangat beragam. Potensi laut yang bisa dikembangkan sangat luas. Salah satunya adalah rumput laut.

Sulawesi Selatan merupakan provinsi dengan angka kontribusi tertinggi untuk rumput laut, tercatat 1/3 dari hasil rumput laut diberikan oleh provinsi ini (BPS, 2018). Salah satu daerah yang menjadi kontributor adalah Desa Wiringtasi yang terletak di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang, daerah ini juga termasuk daerah yang menjadi prioritas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahun 2017, desa ini tercatat menghasilkan 3,470.7 ton rumput laut jenis

Eucaema Cottonii yang kaya akan antioksidan dan termasuk ke dalam anti oksidan primer (Dwiyitno, 2011) . Dan daerah ini menjadi salah satu sentra pertanian di Kabupaten Pinrang.

Pengembangan perikanan budidaya di Indonesia ke depan diharapkan dapat mendorong masyarakat perikanan untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan dan daya saing produk perikanan budidaya secara berkelanjutan dan lebih efisiensi serta mempunyai keunggulan yang komparatif. Pengembangan sumber daya perikanan yang sesuai dengan pengelolaan dan pemanfaatan yang optimal dapat mengurangi permasalahan khususnya dalam pengembangan wilayah untuk budidaya dan kesempatan kerja serta berusaha bagi masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir.

Sebagian besar profesi penduduk di

Desa Wiringtasi adalah petani rumput laut, namun rumput laut yang mereka hasilkan langsung dijual mentahnya. Hal ini tentu saja menjadi dasar mengapa pelatihan ini penting untuk dilakukan, yaitu untuk memberikan pelatihan kepada para petani untuk dapat mengolah rumput laut menjadi sesuatu yang lebih bernilai sehingga pendapatan penduduk dapat meningkat. Pada kegiatan ini petani akan diberikan materi tentang bagaimana mengelola rumput laut menjadi jus dan dodol. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dewi (2012) dan Dwiyitno (2011), hasil dari penelitian ini adalah rumput laut dapat dimanfaatkan dalam berbagai keperluan antara lain di bidang industri, makanan, tekstil, kertas, cat, kosmetika, dan obat-obatan. Selain itu jenis rumput laut ini juga bermanfaat menghilangkan stress (Saputri dkk, 2014).

Selain rumput laut, desa ini juga kaya akan bambu. Saat ini, bambu tersebut digunakan warga untuk membuat rumah bambu pintar (Djumena, 2017) dimana rumah ini berkonsep belajar di ruang terbuka, khususnya pelajaran komputer dan bahasa inggris. Penggunaan bambu ini sudah baik namun belum maksimal.

Secara umum permasalahan mitra Desa Wiringtasi adalah belum mampu memaksimalkan dua potensi daerah yang dimiliki yaitu rumput laut. Para petani belum mampu mengelolanya menjadi sesuatu yang bernilai lebih tinggi dan dijual dalam kemasan untuk dikonsumsi, padahal rumput laut *Eucheuma Cottonii* merupakan salah satu dari lima jenis rumput laut yang dibudidayakan di Indonesia karena selain memiliki nilai jual yang tinggi, jenis ini juga mudah untuk dibudidayakan dan dengan biaya produksi rendah (Saputri dkk, 2014).

METODE

Rumput laut jenis *Eucheuma Cottonii* mengandung asam amino di atas standar yang ditetapkan oleh FAO/WHO (Handoyo, 2012), sehingga sangat baik untuk dikonsumsi dalam bentuk dodol dan jus. Selain itu, jenis ini juga memiliki kandungan protein yang tinggi (Murdinah, 2011). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tim PKM melakukan kegiatan pengolahan rumput laut menjadi nugget, jus, dan selai. Adapun tahapan yang dilakukan adalah dimulai dari *Persiapan*: tahap persiapan dimulai dari *Observasi awal* yang bertujuan untuk melihat sumber daya, sosiokultural, masalah-

masalah yang ada pada Desa Wiringtasi, melakukan *Pengumpulan Data*. data yang dikumpulkan adalah jumlah kelompok tani dan anggota PKK yang ingin mengikuti pelatihan, mata pencaharian, latar belakang pendidikan dan kegiatan pemberdayaan yang telah pernah dilakukan. *Perumusan Masalah*, Menentukan masalah yang akan diselesaikan dalam program kemitraan masyarakat dilanjutkan *Focus Group Discussion*, mendiskusikan dan melakukan pemetaan serta merancang kegiatan yang efektif untuk menyelesaikan permasalahan penduduk desa, serta merancang bentuk evaluasi kegiatan. *Pembekalan Tim*, Melakukan pembekalan terhadap tim yang berisi dosen dan mahasiswa yang akan mendampingi para peserta pelatihan agar pelatihan dapat berjalan maksimal. *Penyiapan Perlengkapan*, Perlengkapan yang disiapkan berasal dari Kota Palopo sehingga perlu dilakukan *cross check* terlebih dahulu sebelum dibawa ke Pinrang.

Tahap kedua Pelaksanaan: Adapun uraian lengkapnya adalah dimulai dari *Sosialisasi*, untuk tahap sosialisasi tim pengusul melakukan sosialisasi kepada warga Desa Wiringtasi serta menjelaskan tentang tujuan dan pelatihan apa saja yang akan diberikan. *Pelatihan*, Materi pelatihan ini seputar bagaimana mengolah rumput laut menjadi jus, nugget, dan selai. Materi yang akan dibawakan pada hari II ini adalah bahan dan alat yang digunakan, kandungan gizi jenis rumput laut, demo pembuatan jus rumput laut, selai, dan nugget serta *packaging* produk yang telah dibuat.

Adapun untuk prosedur pembuatan jus rumput laut adalah sebagai berikut

Bahan : 300 g rumput laut, 200 g nenas, 500 g, gula pasir, 250 ml air, 1/2 sdt asam sitrat

Alat : Blender, timbangan, wadah, pisau, pengaduk, kemasan, wajan, kompor

Prosedur kerja pembuatan selai rumput laut:

1. Rumput laut kering dicuci dengan air tawar sampai kering kemudian dilakukan perendaman selama 3 hari. Tujuannya untuk menghilangkan kotoran dan garam-garam yang menempel pada rumput laut.
2. Rumput laut lalu dipotong-potong \pm 1-2 cm, ditimbang sebanyak 300 gram, lalu dimasukkan ke dalam blender, tambahkan air 100 ml, kemudian haluskan.
3. Buah nenas dikupas, dicuci, dipotong kecil-kecil, kemudian dimasukkan ke dalam blender, kemudian ditambahkan air sebanyak 100 ml, lalu dihaluskan.
4. Bubur nenas dan bubur rumput laut dicampur

dan diaduk sampai merata.

5. Bubur dimasak dengan api sedang sampai mendidih, lalu tambahkan gula pasir dengan perbandingan (1:1).
6. Kemudian dimasak selama \pm 15-20 menit, tambahkan asam sitrat lalu aduk kembali selama 5- 10 menit.
7. Selai yang telah masak diangkat dan diangin-anginkan sampai selai siap dimasukkan ke dalam kemasan.
8. Selai dikemas dalam keadaan dingin dan simpan di ruangan yang sejuk (kulkas) agar tahan lama.

Prosedur pembuatan nugget rumput laut adalah sebagai berikut:

Bahan : 200 g Ayam (haluskan), 300 g rumput laut (haluskan), 150 g tepung terigu, 150 g tepung sagu tani, 2 buah telur (kocok lepas), 500 ml minyak goreng,

Bahan Bumbu Halus : 6 Siung bawang putih, 1 Sdt lada bubuk, 1 Sdt gula, 1 Sdt garam

Bahan celupan: 2 Buah telur, 200 g tepung panir

Alat: Blender, timbangan, wadah, pisau pengaduk, panci kukusan, wajan kompor, kemasan

1. Haluskan Ayam dengan blender, masukkan tepung terigu, tepung sagu tani, rumput laut, bumbu halus, garam, gula, aduk sampai merata, terakhir masukkan telur, aduk sampai rata.
2. Tuang adonan ke dalam loyang yang sudah diolesi minyak goreng atau margarin, kukus selama 15-20 menit.
3. Setelah matang, angkat, kemudian potong sesuai selera atau cetak sesuai dengan bentuk yang diinginkan.
4. Nugget dilubangi dengan tepung terigu, kemudian masukkan ke dalam kocokan telur, baluri dengan tepung panir.
5. Nugget yang telah jadi dikemas dan disimpan dalam freezer.

Yang terakhir, prosedur untuk pembuatan jus rumput laut adalah sebagai berikut: *Bahan*: 200 gram rumput laut, 100 gram nenas, 2 sdm creamer, 500 ml gula cair, 2 buah jeruk nipis. Kemudian *Alat*: Blender, wadah, pisau, talenan

1. Kukus rumput laut sekitar 15 menit. Blender hingga halus.
2. Tuang bubur rumput laut ke dalam wadah dan campurkan dengan bubur nenas. Tambahkan air matang 700ml.
3. Tambahkan gula cair dan perasan jeruk nipis. Aduk hingga rata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan, terdapat dua masalah yang terkait dengan pemanfaatan sumber daya yang belum dikelola secara maksimal yaitu rumput laut dan limbah bambu. Rumput laut yang didapatkan, langsung dijual mentahnya. Padahal, ada banyak pengolahan yang berbahan dasar rumput laut yang dapat dijadikan makanan dan minuman kaya gizi, baik untuk dikonsumsi sendiri ataupun untuk dijual. Untuk bambu, para warga tidak memanfaatkan limbahnya dalam hal ini akar, padahal akar bambu dapat dijadikan pupuk organik yang ramah lingkungan sebagai pengganti pupuk kimia yang dapat merusak kesuburan tanah. Pembuatan pupuk organik ini dapat juga menggunakan limbah rumah tangga.

Penyelesaian solusi tersebut dibagi ke dalam dua tahapan pelatihan. Pertama, pelatihan pengolahan rumput laut menjadi jus, selai dan nugget. Dan yang kedua adalah pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah bambu dan limbah rumah tangga. Hingga Agustus, pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan masih pada pelatihan tahap pertama yaitu tentang pengolahan rumput laut.

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan hingga akhir berjumlah 13 orang dan semuanya berjenis kelamin perempuan. Para peserta tersebut sangat antusias mengikuti demonstrasi pembuatan jus rumput laut, selai, dan nugget.

Gambar 1. Tim PKM Mendemonstrasikan Pengolahan Rumput Laut



Pada pelatihan ini para peserta juga diberikan kesempatan untuk membuat sendiri setelah melihat pemaparan materi yang dilakukan oleh tim PKM. Ada beberapa materi yang diberikan dalam kesempatan ini yaitu, kandungan gizi yang terdapat dalam rumput laut *Eucheuma cottonii*, pengolahan rumput laut, dan pengemasan produk.

Kegiatan ini dimulai dengan sambutan dari pihak desa dan pihak panitia, lalu kemudian masuk ke sesi materi kandungan gizi dari rumput laut yang dibawa oleh tim PKM.

Pemateri menjelaskan bahwa rumput laut *Eucheuma cottonii* mempunyai kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dari rumput laut yang sering ditemui seperti *Gracilaria*. Selain itu, jenis rumput laut ini juga memiliki cukup protein dan serat kasar, serta kandungan lemak dan air.

Setelah itu, masuk ke sesi selanjutnya yaitu pengolahan rumput laut menjadi jus, selai dan nugget. Dijelaskan pada sesi ini bahwa ada beberapa bahan yang telah diolah di awal untuk mempersingkat waktu saat demonstrasi seperti ayam yang telah digiling dan rumput laut yang telah direndam semalaman dengan air tawar. Setelah itu memperlihatkan semua bahan yang dibutuhkan, para peserta dan tim PKM bersama-sama mengolah rumput laut tersebut. Hasil dari pengolahannya dapat dilihat pada gambar 3 di bawah. Dan sesi terakhir adalah sesi pengemasan, sesi ini diperuntukkan bagi peserta yang ingin melanjutkan kegiatan ini ke dunia usaha seperti membuat usaha individu atau kelompok.



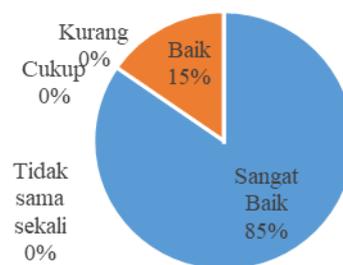
Gambar 2. Hasil Produk Pengolahan Rumput Laut

Setelah sesi pemberian materi selesai, para peserta diminta untuk memberikan tanggapan tentang pelaksanaan kegiatan ini yang meliputi beberapa indikator penilaian seperti kesesuaian dengan tujuan pelatihan, kesesuaian dengan kebutuhan, kualitas materi, cara penyampaian, sistematika alur materi, tingkat partisipatif, kedekatan dengan peserta, dan penampilan.

1. Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan

Poin ini adalah indikator pertama yang dinilai. Sebelum memasuki sesi awal pelatihan, telah disampaikan tujuan pelatihan ini yaitu untuk memaksimalkan pengolahan sumber daya yang terdapat di Desa Wiringtasi, yang dalam hal ini adalah rumput laut agar menjadi produk

yang lebih bernilai baik untuk dikonsumsi sendiri ataupun untuk dikomersilkan.



Gambar 3. Persentase tanggapan peserta tentang kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan

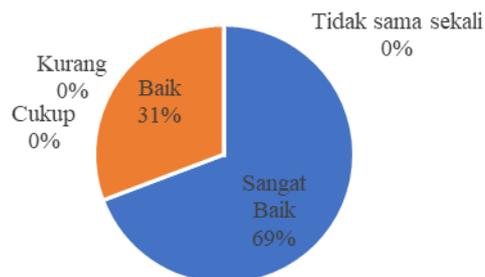
Dengan jumlah peserta yang mengisi kuesioner 13 orang, dapat terlihat bahwa dari lima penilaian yang diberikan, hanya dua jenis jawaban yang diberikan yaitu sangat baik dan baik. Peserta yang memberikan jawaban sangat baik 11 orang (85%) dan sisanya memberikan jawaban baik.

2. Kesesuaian dengan Kebutuhan

Selanjutnya, peserta diminta untuk memberikan tanggapan tentang apakah materi yang diberikan memang sesuai dengan kebutuhan para warga di Desa Wiringtasi. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar 4 di bawah.

Gambar 4. Persentase tanggapan peserta tentang kesesuaian materi dengan kebutuhan

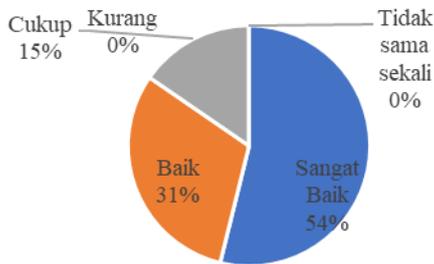
Pada gambar 4 terlihat bahwa penilaian



sangat baik untuk kesesuaian materi dengan kebutuhan masih sangat dominan. Sekitar 9 orang menjawab kategori tersebut dan sisanya memilih kategori baik.

3. Kualitas Materi

Untuk indikator ini, para peserta diminta untuk memberikan tanggapan tentang kualitas materi yang diberikan, apakah para peserta menilai materi yang diberikan ini berkualitas atau tidak. Dan, dari hasil analisis data dapat dilihat pada gambar 6 di bawah

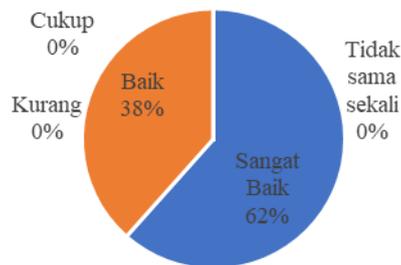


Gambar 5. Persentase tanggapan peserta tentang kualitas materi yang diberikan

Dengan jumlah N yang sama yaitu 13, didapatkan hasil bahwa penilaian sangat baik yang diberikan lebih dari setengahnya, lalu diikuti oleh kategori baik yaitu 31%. Terakhir, sekitar 2 orang yang menganggap materi yang diberikan pada kategori cukup.

4. Cara Penyampaian

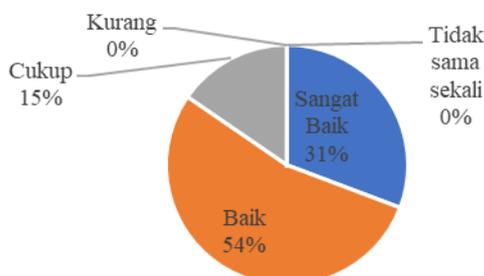
Ilmu yang akan ditransfer dari tim PKM ke peserta akan berjalan sangat baik apabila disertai dengan cara penyampaian yang baik dan mudah dipahami oleh peserta. Hal ini juga merupakan salah satu penilaian yang diberikan ke para pemateri.



Gambar 6. Persentase tanggapan peserta tentang cara penyampaian materi

Berdasarkan analisis data yang terlihat pada gambar 6 di atas, tidak ada peserta yang memberikan penilaian cukup, kurang dan tidak baik sama sekali. Hanya ada dua jawaban yang diberikan yaitu sangat baik (8 orang atau 62%), dan sisanya menjawab baik.

5. Sistematika Alur Materi



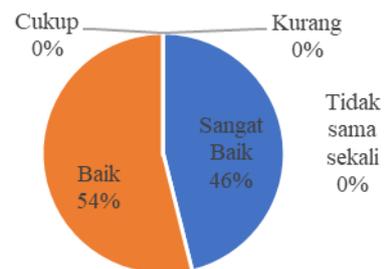
Penyampaian materi secara terstruktur juga sangat membantu para peserta memahami materi yang diberikan dengan mudah. Materi yang tidak terstruktur dengan baik akan membuat para peserta kesulitan dalam memahami prosedur kerja.

Gambar 7. Persentase tanggapan peserta tentang sistematika alur materi

Hasil analisis data dengan jumlah responden 13 orang dapat dilihat pada gambar 7. Terlihat bahwa responden memberikan 3 jawaban, yaitu sekitar 54% untuk jawaban baik, 4 orang atau 31% menjawab sangat baik dan sisanya menjawab cukup baik.

6. Tingkat Partisipatif dan Kedekatan dengan Peserta

Kedua hal ini juga merupakan faktor pendukung agar pelatihan dapat berjalan dengan efektif. Tingkat partisipatif melihat sejauh mana pemateri dan pendamping dapat menyelesaikan keluhan peserta sedangkan kedekatan dengan peserta ditujukan agar para peserta tidak malu dalam bertanya atau menyampaikan keluhan. Terlihat pada gambar 8 bahwa semua peserta menganggap indikator ini baik dan sangat baik. Hal ini berarti tidak ada peserta yang mengeluh terhadap tingkat partisipatif tim PKM dalam



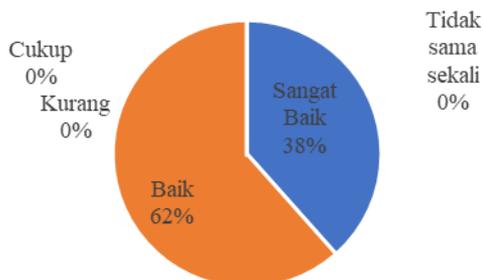
keterlibatan dalam kegiatan pelatihan ini.

Gambar 8. Persentase tanggapan peserta tentang kedekatan dengan peserta

Seperti halnya tingkat partisipatif, kedekatan dengan peserta juga mendapat tanggapan yang baik dari para peserta seperti yang terlihat pada gambar 9 di atas.

Dampak dari pelatihan ini yang telah dilakukan ini adalah adanya peningkatan keterampilan para peserta yang sebelumnya belum pernah mengolah rumput laut menjadi jus, selai, dan nugget menjadi bisa dan dapat

dilanjutkan ke dunia usaha karena para peserta juga dibekali teknik pengemasan dan sedikit pengetahuan tentang berwirausaha. Selain itu, kegiatan ini juga telah dipublikasikan di Koran Palopo Pos pada tanggal 5 Agustus 2019.



Gambar 9. Persentase tanggapan peserta terhadap tingkat partisipatif

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diberikan untuk pelaksanaan PKM adalah (1). Ada peningkatan keterampilan yang diperoleh warga Desa Waringtasi terkait pengolahan rumput laut menjadi jus, selai dan nugget yang didapatkan pada saat pelatihan; (2) Dari tujuh indikator tanggapan yang didapatkan, terlihat bahwa secara umum para peserta memberikan tanggapan positif dan menganggap bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mereka.

Adapun untuk saran yang diberikan adalah (1). Perlunya komunikasi yang intensif untuk keberlanjutan program; (2) Kepala Desa dapat lebih memanfaatkan kesempatan ini dengan memaksimalkan jumlah peserta agar manfaat yang lebih didapatkan semakin maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik. (2018). Kabupaten Pinrang Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pinrang. Pinrang
- Dewi, R. (2012). Potensi Sumberdaya Rumput Laut. *Jurnal Harpodon Borneo*, 5(2), 125–129
- Djumena, Erlangga. 2017. Ingin Warganya Pintar, Desa Ini Buat Rumah Bambu Pintar. <http://regional.kompas.com/read/2017/01/16/10215151/ingin.warganya.pintar.desa.ini.buat.rumah.bambu.pintar>. Diakses tanggal 23 Agustus 2018
- Dwiyitno. (2011). Rumput Laut Sebagai Sumber Serat Pangan Potensial. *Squalen*, 6(1), 9–17.
- Handoyo. (2012). Sulsel Sumbang 33,3% Produksi Rumput Laut Nasional, <http://industri.kontan.co.id/news/sulsel-sumbang-333-produksi-rumput-laut-nasional>. Diakses tanggal 23 Agustus 2018

- Murdinah. (2011). Prospek Pengembangan Produk Berbasis Rumput Laut *Eucheuma Spinosum* Dari Nusa Penida, Bali. *Prosiding Forum Inovasi Akuakultur*, 1139–1142
- Salamiah, & Wahdah, R. (2015). Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dalam pengendalian penyakit tungro pada padi lokal Kalimantan Selatan. *Prosiding Semnas Masy Biodiv Indonesia*, 1(6), 1448–1456. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010632>
- Saputri, R. K., Setiawan, B., Nugrahenny, D., Kania, N., Wahyuni, S., & Widodo, M. A. (2014). The effects of *Eucheuma cottonii* on alveolar macrophages and malondialdehyde levels in bronchoalveolar lavage fluid in chronically particulate matter 10 coal dust-exposed rats. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 17(8), 541–545