

**Pendampingan Pengolahan Produk Garam
Krosok Menjadi Garam Konsumsi**

Nur Wise¹, Edo Hariyanto², Azizah
Izdihar Amatullah³, Checilia Raudatus
Zahrah⁴, Fathor Rasyid⁵

¹)Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas
Wiraraja

Article history

Received : 09-01-2023

Revised : 27-03-2023

Accepted : 28-04-2023

*Corresponding author

Pilih penulis yang akan menjadi koresponding
author

Email :

nurwise7@gmail.com

Abstrak

Garam krosok adalah garam bahan baku yang berbentuk kristal atau biasa disebut dengan garam bahan baku. Usaha produksi garam krosok masyarakat Desa Gresik Putih Kabupaten Sumenep adalah usaha kristalisasi air laut hingga menjadi kristal garam krosok dan selanjutnya dijual langsung dengan dikemas menggunakan karung. Salah satu kelemahan usaha garam yang menjadi permasalahan bagi mitra yaitu harga jual yang rendah sehingga pendapatan juga minim. Mitra menginginkan adanya pengembangan produk yang dapat berdampak pada peningkatan usaha. Dalam menghadapi persoalan tersebut diberikan solusi permasalahan berupa sosialisasi produk olahan garam dan pelatihan keterampilan pengolahan garam krosok menjadi garam konsumsi yang rendah natrium. Pelatihan dilakukan secara langsung di lokasi mitra dengan demo pengolahan dan pemberian modul pelatihan. Melalui kegiatan pelatihan akhirnya mitra mampu memahami garam konsumsi yang menjadi tren saat ini dan mitra juga mampu mengolah garam krosok menjadi garam konsumsi rendah natrium. Mitra juga telah mempersiapkan usaha produk garam konsumsi rendah natrium

Kata Kunci: *Garam; konsumsi; pengembangan; produk*

Abstract

Krosok salt is raw material salt in the form of crystals or commonly referred to as raw material salt. The business of producing krosok salt for the people of Gesik Putih Village, Sumenep Regency, is an effort to crystallize seawater into crystals of krosok salt and then sell it directly by packing it in sacks. One of the weaknesses of the salt business that is a problem for partners is the low selling price so that income is also minimal. Partners want product development that can have an impact on increasing business. In dealing with these problems, a solution to the problem was

given in the form of socialization of processed salt products and training in processing krosok salt into low sodium consumption salt. The training is carried out directly at partner locations with processing demonstrations and the provision of training modules. Through training activities, partners are finally able to understand consumption salt which is the current trend and partners are also able to process krosok salt into low sodium consumption salt. Partners have also prepared a low sodium consumption salt product business.

Keywords: salt; consumption; development; product

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas wilayah laut 5,8 juta Km². Luas wilayah laut ini lebih luas dari wilayah daratan yang hanya 1,9 juta Km² (KKP, 2011). Garam termasuk komoditas strategis, karena selain merupakan kebutuhan pokok yang dikonsumsi manusia lebih kurang 4 kg pertahun, juga digunakan sebagai bahan baku industri (KKP, 2011). Di Indonesia, garam banyak diproduksi dengan cara menguapkan air laut pada sebidang tanah pantai dengan bantuan angin dan sinar matahari sebagai sumber energi penguapan. Garam hasil penguapan air laut terbagi berdasarkan pemanfaatannya yaitu sebagai garam konsumsi dan garam industri. Garam konsumsi adalah yang digunakan sebagai pelengkap makanan untuk memberi rasa asin (Akbar et al., 2021), sedangkan garam industri adalah garam yang digunakan sebagai bahanbaku atau bahan tambahan pada industri bidangkimia, farmasi dan bahkan untuk kecantikan (S. N. Putri et al., 2021). Garam sebagian besar dijual dalam harga yang rendah yaitu Rp.200/kg dalam bentuk garam krosok, dan pendapatan masyarakat khususnya pesisir hanya Rp. 200.000, - per bulan.

Meskipun garam termasuk kebutuhan pokok pangan namun garam hanya dibutuhkan dalam dalam jumlah sedikit. Oleh sebab itu pengeluaran masyarakat untuk pembelian garam masih dinilai rendah (BPS, 2016).

Garam merupakan bahan makanan vital, salah satu dari sembilan bahan makanan pokok yang digunakan masyarakat (Manossoh, 2015). Garam krosok merupakan garam hasil penguapan air laut menggunakan sinar matahari. Umumnya garam krosok masih tercampur dengan mineral lain seperti magnesium dan kandungan natrium pada garam produksi rakyat adalah 85-95%. Garam krosok mengandung natrium lebih tinggi dibandingkan dengan garam dapur dan masih belum ada tambahan yodium. Garam hasil produksi masyarakat petani garam di Desa Gersik Putih menjual garam dalam bentuk krosok dengan harga yang rendah. Desa Gersik Putih sendiri memiliki lahan garam yang cukup luas dan SDM yang cukup banyak. Untuk permasalahan tersebut, maka dapat dilakukan pemberdayaan masyarakat Desa Gersik Putih melalui inovasi teknologi pengolahan garam sehat rendah natrium (Darmawan & Darmawan, 2012). Penambahan yodium pada garam krosok konsumsi merupakan cara yang efektif memaksimumkan pencapaian konsumsi garam beryodium di desa gersik putih (Syafikri et al., 2019). Pemanfaatan garam krosok dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat pesisir khususnya dan juga daerah penghasil garam umumnya. Meningkatnya nilai ekonomi pada produk garam maka meningkatkan juga pendapatan yang dapat mensejahterakan masyarakat pesisir. Selain itu iodisasi garam beriodium juga penting dilakukan sebagaimana dijelaskan dalam Keputusan Presiden No. 69 Tahun 1994 tentang pengadaan garam beriodium sebagai penanggulangan berbagai gangguan akibat

kekurangan iodium melalui kegiatan iodisasi garam (Sutiah et al., 2017). Hal tersebut menjadi salah satu upaya dalam memperdayakan masyarakat pesisir secara berkelanjutan melalui inovasi produk berbasis hasil pesisir yaitu garam krosok (Ilham Marasabessy, Achmad Fahrudin, 2018).

Desa Gersik Putih Kabupaten Sumenep merupakan daerah penghasil garam yang melimpah setiap panennya. Mayoritas masyarakat di sana bekerja sebagai petani garam bahkan ada masyarakat yang sudah punya lahan sendiri untuk proses pembuatan garamnya dan ada juga yang masih bekerja terhadap masyarakat yang punya lahan sendiri. Masalah yang di hadapi masyarakat Desa Gersik Putih adalah penjualan garam dalam bentuk prosok yang nilai jualnya sangat rendah dibandingkan dengan modal dan tenaga kerja masyarakat. Bapak Muhab selaku Kepala Desa disana mengatakan, bahwa masyarakat punya keinginan mempunyai koperasi garam dan berkeinginan mengembangkan garam yang memilki NaCl yang lebih bagus dari sebelumnya. Dengan teknologi yang sangat sederhana di daerah tersebut yang menjadi penghambat produksi dalam menciptakan pengolahan garam sehat. Dengan adanya program pemberdayaan masyarakat yang melalui inovasi teknologi pengolahan garam sehat untuk masyarakat Desa Gersik Putih untuk menstabilkan perekonomian di daerah tersebut dan mengajarkan keterampilan mengolah garam tersebut menjadi rendah natrium atau garam sehat. Dimana sebelumnya semisal masyarakat di sana sebagian mempunyai penyakit darah tinggi yang tidak boleh mengkonsumsi garam secara berlebihan, nanti bisa mengkonsumsi garam tersebut.

Permasalahan Mitra

Dalam program ini pemetaan permasalahan dilakukan oleh tim bersama

kepala desa, perangkat desa dan perwakilan dari masing-masing kelompok tani. Terdapat beberapa permasalahan sebagaimana terinci pada Tabel I.

No	Permasalahan	Keterangan
1	Garam dijual dalam bentuk garam bahan baku/krosok	Harga jual murah
2	Pendapatan rendah	Rp 200.000–300.000/ton
3	Merupakan usaha musiman	6-7 bulan dalam setahun
4	Belum memiliki keterampilan penanganan dan pengolahan garam krosok	Hanya dijual dalam bentuk krosok (garam masih tercampur dengan tanah)
5	Modal	Kurang

Tabel I. Permasalahan Mitra

Berdasar pada tabel I, permasalahan yang dihadapi mitra cukup kompleks dan terdapat keterkaitan antar pemasalahan yang ada. Berdasar hal tersebut maka tim mahasiswa dan pemerintah desa serta ketua kelompok tani garam memetakan permasalahan prioritas yang akan diselesaikan melalui program holistik pembinaan dan pemberdayaan Desa. Adapun permasalahan yang menjadi prioritas untuk diselesaikan antara lain:

a. Keterampilan Mitra

Salah satu penyebab rendahnya harga garam karena garam yang dijual berupa garam krosok sehingga harganya masih mencapai Rp 200.000- 300.000/ton. Meskipun mitra sangat menginginkan untuk dapat meningkatkan harga jual garam, namun mitra belum memiliki keterampilan dalam penanganan dan pengolahan garam krosok (Hinestroza, 2018). Mitra hanya memiliki keterampilan pada produksi garam krosok saja. Keinginan mitra salah satunya adalah mampu memproduksi kemasan untuk konsumsi terlebih lagi

garam konsumsi yang bermutu dalam hal ini adalah garam sehat, sebagaimana tren konsumsi masyarakat yang beralih pada produk yang rendah natrium maupun rendah gula sebagai upaya menjaga kesehatan. Tim akan memberikan pelatihan pada mitra berupa teknologi pengolahan garam sehat dimulai sejak penanganan garam krosok hingga pengurangan kadar natrium dan penambahan kalium klorida dan menerapkan teknologi rekristalisasi /kritisasi ulang. Salah satu indikator mutu dari tercapainya produk garam sehat rendah natrium sebagaimana SNI 2016 adalah memiliki kandungan natrium 60% dan kalium 40% (Redjeki et al., 2020).

b. Pendapatan

Berdasar pada jumlah panen garam perbulan sebagaimana hasil wawancara jika di rata-rata adalah 149 ton/kelompok jadi pendapatan perbulan selama kurang lebih 7 bulan adalah Rp4.470.000/orang dengan asumsi garam yang dihasilkan laku dengan harga jual Rp300.000/ton dan musim kemarau sepanjang 7 bulan dengan didukung oleh sinar matahari yang maksimal. Harga garam sangat dipengaruhi oleh ketersediaan garam jika musim garam melimpah harga garam akan cenderung turun menjadi Rp150.000 atau 200.000/kg, dengan kata lain petani garam tidak dapat mengendalikan harga garam. Harga garam krosok cukup fluktuatif tergantung ketersediaan, berbeda dengan garam konsumsi yang harganya cenderung sama atau bahkan naik. Pada program ini dengan diolahnya garam krosok menjadi garam konsumsi yang rendah natrium maka akan terjadi kenaikan harga jual produk. Salah-satu produk garam sehat produksi PT Garam misalnya dijual dengan harga sekitar Rp22.000 - 30.000 per 250 g. Pengolahan garam krosok menjadi garam sehat rendah

natrium tentunya akan meningkatkan harga jual garam produksi petani garam gersik putih dan secara otomatis akan dapat meningkatkan pendapatan kelompok petani garam. Pada program ini dilibatkan 2 kelompok tani garam dimana, nantinya keberhasilan program ini akan menstimulus kelompok petani garam lainnya dan akan menambah penyerapan pasar garam bahan baku. Lebih lanjut bahwa pemanfaatan garam krosok menjadi produk olahan memberikan nilai ekonomi yang cukup tinggi (R. D. Putri et al., 2020).

METODE PELAKSANAAN

Desa Gersik Putih merupakan salah satu daerah penghasil garam di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. Areal pegaraman sangat luas di Gersik Putih dan sebagian adalah lahan pegaraman milik rakyat. Pegaraman rakyat adalah lahan garam milik masyarakat desa yang dikelola sendiri dengan modal sendiri. Pengelolaan lahan garam selama ini adalah dengan bertani garam pada saat musim kemarau dan menjual garam yang dihasilkan dalam bentuk garam bahan baku atau garam krosok. Sejak dulu hingga saat ini garam hasil produksi kelompok tani garam Desa Gersik Putih dijual pada PT Garam atau PT Budiono. Masyarakat petani garam memiliki keinginan untuk dapat meningkatkan pendapatan dari usaha garam yang merupakan usaha musiman.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara pendahuluan kepada pemerintah Desa Gersik Putih didapatkan data bahwa lahan garam masing-masing kelompok tani yang akan dibina adalah 15.53 ha atau sebanyak 373 petak, dimana setiap 0.5 ha lahan dijadikan 12 petak lahan pegaraman. Garam krosok yang dihasilkan setiap bulan oleh masing-masing kelompok tani adalah berkisar antara 145–153 ton. Kecamatan

Gapura termasuk salah-satu penghasil garam yang produktivitas lahannya cukup tinggi yaitu mencapai 143.1 ton (Ismawati et al., 2020).

Metode pelaksanaan yang dilakukan pada kegiatan ini terdapat beberapa proses yaitu:

a. Proses dan Analisis Kebutuhan Masyarakat

Proses yang dilakukan tahap pertama adalah melakukan studi literature untuk mengetahui data terkait dengan produksi garam di Kabupaten Sumenep. Melakukan survey ke lokasi mitra atau masyarakat sasaran untuk mengetahui kondisi mitra secara langsung. Berdasarkan hasil survey Tim PHP2D melakukan wawancara untuk mengetahui lebih dalam informasi terkait dengan produksi garam serta kendala atau kebutuhan masyarakat dalam usaha garam. Hasil analisis melalui studi literature, survey langsung, dan wawancara memberikan data dan informasi terkait dengan kebutuhan masyarakat di wilayah sasaran.

b. Penselarasan dengan Kebijakan Pembangunan Wilayah Setempat

Kegiatan bina desa yang akan dilakukan di Desa Gersik Putih telah selaras dengan visi dan misi Kabupaten Sumenep. (Dinas Perikanan Kabupaten Sumenep, 2015) Adapun visi Kabupaten Sumenep yang sejahtera, agamis dan maju mandiri, salah satu misi dalam mencapai visi yaitu pada poin b) pemberdayaan industri kecil, menengah dan koperasi menuju kemandirian usaha yang berpihak kepada masyarakat dan poin d) peningkatan pendidikan dan pelatihan sumberdaya manusia atas dasar kemampuan intelektual dan keterampilan serta keimanan dan ketaqwaan YME. Pemberdayaan industri kecil dalam bina desa ini diwujudkan dengan memilih khalayak sasaran pelaku usaha kecil yaitu masyarakat petani garam.

Peningkatan pendidikan dan pelatihan SDM diwujudkan dengan memberikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mengolah garam krosok menjadi garam sehat.

c. Penyusunan Program Bersama Masyarakat

Pada tahap penyusunan program Tim Mahasiswa bersama masyarakat melakukan musyawarah dalam menentukan program yang akan dilaksanakan bersama. Program yang dilaksanakan bersama mitra berdasarkan potensi dan permasalahan yang dihadapi mitra. Permasalahan yang dihadapi mitra dirumuskan bersama mengenai permasalahan prioritas yang akan diselesaikan melalui program bina Desa. Dokumentasi musyawarah dan penetapan permasalahan pada mitra.

d. Perumusan dan Pengukuran Indikator Keberhasilan

Penentuan rumusan didasarkan atas permasalahan yang dihadapi mitra. terselesaikannya permasalahan yang dihadapi mitra dijadikan sebagai indikator keberhasilan dalam pelaksanaan program bina Desa. Indikator keberhasilan yang akan didapatkan mitra secara langsung dan berdampak pada kondisi ekonomi mitra yaitu peningkatan keterampilan dalam mengolah garam krosok menjadi garam sehat dan terjadinya peningkatan pendapatan pada usaha garam mitra.

PEMBAHASAN

1. Sosialisasi Kegiatan Bina Desa

Pada tahap ini, akan diadakan sosialisasi tentang Pengolahan Garam Krosok menjadi Garam Sehat dan bagaimana cara manajemen usaha garam sehat nantinya. Selain itu akan dipaparkan pula tentang manfaat dari Garam sehat bagi kesehatan tubuh sehingga diharapkan masyarakat yang semula hanya menjual garam krosok

mempunyai inisiasi mengolahnya menjadi garam sehat dengan daya jual yang lebih tinggi serta manfaat yang sangat penting bagi tubuh. Sosialisasi kegiatan bina desa dilaksanakan secara langsung (*offline*) dengan mematuhi protokol kesehatan.

2. Pelatihan Pengolahan Garam Sehat

Kegiatan ini dilaksanakan di balai Desa Gersik Putih dengan peserta sebanyak 25 orang yang terdiri dari 2 kelompok tani garam dan 5 orang dari pemerintah desa. Masing-masing kelompok tani beranggotakan 10 orang. Kegiatan ini akan terpusat di Balai Desa Gersik Putih. Hal yang perlu disiapkan Antara lain: Bahan baku yang digunakan adalah garam konsumsi yang beryodium sesuai standar SNI dan kalium klorida yang berfungsi sebagai bahan substitusi pada garam, dan air sebagai pelarut. Alat yang digunakan berupa rangkaian alat evaporasi yang terdiri dari Statif, motor pengaduk, kompor listrik, termometer, dan beakerglass.

Pelaksanaan Pelatihan dimulai dengan persiapan bahan berupa Garam Krosok dan Kalium Klorida (KCL) yang nantinya akan di larutkan menggunakan Air. Setelah itu Dilakukan pencampuran antara Garam Krosok dan KCL dengan cara dimasukkan ke panci diaduk menggunakan mesin pengaduk sembari dipanaskan diatas kompor listrik dengan Suhu 60°C sampai 80°C. setelah itu hasil larutan yang dipanaskan dimasukkan kedalam oven untuk dilakukan pengkristalan. Garam dengan kadar Natrium rendah sudah siap untuk dikemas. Garam beryodium adalah garam konsumsi yang mengandung komponen utama natrium klorida 94,7%, air maksimal 5% dan kalium iodat mineral 30 ppm, serta senyawa-senyawa lain sesuai

persyaratan yang ditentukan (Sugiani et al., 2015). Pelatihan pengolahan garam sehat akan dilaksanakan secara langsung dengan mematuhi protocol kesehatan.

3. Monitoring

Tahap monitoring perlu dilakukan agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan indicator keberhasilan yang telah ditentukan dapat tercapai. Kegiatan monitoring dilakukan secara langsung oleh tim PHP2D. Kegiatan monitoring dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Tujuan dari tahap monitoring adalah sebagai berikut:

- a. Melihat perkembangan program yang telah dilaksanakan.
- b. Mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan program.
- c. Mencari solusi terhadap masalah yang ada, sehingga program Desa Bina yang dilaksanakan benar-benar efektif dan maksimal serta bersinergis.

4. Evaluasi Program

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui berjalannya program, tingkat ketercapaian dan melakukan pengukuran atas indicator yang telah ditetapkan. Kegiatan evaluasi merupakan upaya dalam menentukan tindak lanjut keberlanjutan program. Dalam kegiatan evaluasi apabila ditemui kendala maka akan dicarikan solusi oleh Tim PHP2D beserta mitra. Evaluasi dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Evaluasi secara langsung dilakukan dengan dengan cara mengunjungi lokasi mitra dan terkait dengan mitra. Evaluasi secara tidak langsung dilakukan dengan cara melalui media seperti telepon, whatshap dan email.

Hasil Pelatihan

Selama mengikuti pelatihan pengolahan garam sehat, peserta terlihat antusias selama mengikuti kegiatan. Kegiatan ini dihadiri oleh 25 orang yang terdiri dari 2 kelompok tani garam dan masing-masing kelompok tani tersebut beranggotakan 10 orang, serta 5 orang dari pemerintah desa. Kegiatan ini bertempat di Balai Desa Gersik Putih. Kegiatan pelatihan ini berjalan dengan lancar dengan mematuhi protokol kesehatan.

KESIMPULAN

Mitra menginginkan adanya pengembangan produk yang dapat berdampak pada peningkatan usaha Desa, salah satunya yaitu garam krosok yang dijadikan produk garam sehat rendah natrium yang menjadi tren pada saat ini serta mitra juga mampu mengolah garam krosok menjadi garam konsumsi rendah natrium.

UCAPAN TERIMAKAH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada kementerian pendidikan dan kebudayaan yang telah memberikan pendanaan pada kegiatan pengabdian Masyarakat PHP2D (Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa tahun 2021).

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2016). Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia.

Akbar, H., Nur, N. H., Sarman, & Paundanan, M. (2021). Pengetahuan Ibu Berkaitan dengan Penggunaan Garam Beryodium di Tingkat Rumah Tangga di Desa Muntoi Kecamatan Passi Barat. *Infokes: Info Kesehatan*, 11(2), 389–393.

Darmawan, N. I., & Darmawan, E. S. (2012). Analisis Demand dan Supply Konsumsi

Garam Beryodium Tingkat Rumah Tangga. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(6), 273. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i6.81>

Dinas Perikanan Kabupaten Sumenep. (2015). *Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2018-2021* (pp. 1–6).

Hinestroza, D. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Garam Beryodium dengan Ketersediaan Garam Beryodium pada Tingkat Rumah Tangga di Desa Krajan Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung. *Jurnal Keperawatan*, 7, 1–25.

Ilham MarasabessyI, Achmad Fahrudin, Z.I. & S. B. A. (2018). Strategi Pengolahan Berkelanjutan Pesisir dan Laut Pulau Nusa Manu dan Pulau Nusa Leun. *Kabupaten Maluku Tengah*, 2(1), 1-22.

Ismawati, Putri, R. D., & Agustina, N. M. (2020). *Journal of Food Technology and Agroindustry* Volume 2 No 2 Agustus 64–69.

KKP. 2011. Pedoman Pelaksanaan Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat. Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Pengembangan Usaha (PMPPU) kementerian kelautan dan Perikanan, Jakarta.

Manossoh, D. (2015). *Analisis perbandingan sikap konsumen terhadap penggunaan produk Garam Beryodium Merek Kapal*. 1, 74–80.

Putri, R. D., Destryana, R., & Ribut, S. (2020). Pemanfaatan Garam Krosok Sebagai Kreatif Bisnis Masyarakat Pesisir. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 2(1), 27–32.

Putri, S. N., Satria, Y. I., & Hendrianie, N. (2021). Pra Desain Pabrik Garam Industri dari Garam Rakyat. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2>.

54321

- Redjeki, S., Muchtadi, D. F. A., & Putra, M. R. A. (2020). Garam Sehat Rendah Natrium Menggunakan Metode Basah. *Jurnal Teknik Kimia*, 14(2), 63–67. https://doi.org/10.33005/jurnal_tekkim.v14i2.2040
- Sugiani, H., Previanti, P., Sukrido, S., & Pratomo, U. (2015). Penentuan Pengaruh Pemanasan Dan Waktu Penyimpanan Garam Beriodium Terhadap Kalium Iodat. *Chimica et Natura Acta*, 3(2), 66–69. <https://doi.org/10.24198/cna.v3.n2.9185>
- Sutiah, Prameswari, G. N., & Handayani, O. W. K. (2017). Faktor Yang Berhubungan dengan Penggunaan Garam Beriodium Tingkat Rumah Tangga. *Jurnal of Health Education*, 2(1), 80–85.
- Syafikri, D., Mardhia, D., Yahya, F., & Andriyani, N. (2019). Pemberdayaan Kelompok Setia Kawan dalam Produksi Garam Beryodium di Desa Labuhan Bajo, Sumbawa. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 45–52. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.6.1.45-52>