

Pemberdayaan Santri Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel Jember di Masa Pandemi *Covid-19* melalui Produksi Rengginang Singkong

Nurud Diniyah¹, Retno Purwandari², Ahmad Nafi³, Dani Setiawan⁴, Ni Ketut Leseni⁵, Nugraha Yuwana⁶

^{1,3,4,5,6}Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

¹Center of Excellent of Agromedicine, Universitas Jember

²Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

Email: ¹nurud.ftp@unej.ac.id

Article Info

Submitted: 16 November 2021

Revised: 24 Januari 2022

Accepted: 11 April 2022

Published: 28 April 2022

Keywords: *cassava, Islamic boarding school, rengginang*

Abstract

The Raden Rahmat Sunan Ampel Islamic Boarding School located 2.1 km from Jember University on Jalan Koptu Berlian with students totaling approximately 70 from the University of Jember, Jember State Polytechnic and Muhammadiyah University of Jember. One of the boarding schools' efforts is to produce cassava's rengginang. The problems faced by partners include nutritional content of cassava rengginang that has not been analyzed, the innovative potential and entrepreneurial spirit of the students, and the lack of understanding of stress management in the face of covid-19 pandemic. The solutions that can be offered from the proposing team to partner problems are providing training on rengginang production, training and mentoring of production, analysis of the nutritional content of cassava rengginang, mentoring students in participating in competitions, as well as additional activities, health and protocols related to covid prevention during the production process and stress management during the pandemic. The contribution from the partner audience is empowerment of students as participants and to train the entrepreneurial spirit, to be independent, creative and innovative and to be able to read business opportunities. The method of implementing this service activity is in the form of lectures, discussions, mentoring, practice and counseling. The results were carried out in several stages, namely the observation and coordination, counseling of material, the practice of making cassava rengginang, mentoring innovative soft skills and entrepreneurship, as well as conducting proximate tests on products, providing assistance with cassava raw materials and personal protective equipment such as masks, hand sanitizers and hand shoaps.

Kata Kunci: pondok pesantren, rengginang, singkong

Abstrak

Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel berada di Kelurahan Antirogo, Kecamatan Sumpersari, Kabupaten Jember, terletak 2,1

km dari Universitas Jember di Jalan Koptu Berlian No. 8 dengan santri berjumlah kurang lebih 70 orang mahasiswa dari Universitas Jember (UNEJ), Politeknik Negeri Jember (POLIJE), dan Universitas Muhammadiyah Jember (UMJ). Kegiatan pendidikan dan pemberdayaan dilakukan bersama masyarakat sekitar dengan memiliki usaha mandiri yaitu memproduksi rengginang singkong. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra meliputi kandungan gizi rengginang singkong yang belum teranalisis, belum terasah potensi inovatif, dan berjiwa *entrepreneur* para santri, dan ketidakpahaman pengaturan stres para santri dalam menghadapi pandemi *Covid-19*. Solusi yang dapat ditawarkan dari tim pengusul adalah pemberian pelatihan (penyampaian materi) tentang produksi rengginang, pelatihan, dan pendampingan (praktik) produksi, analisis kandungan gizi rengginang singkong, pendampingan para santri dalam mengikuti ajang lomba, serta kegiatan tambahan (penyuluhan kesehatan dan protokol terkait pencegahan *Covid-19* selama proses produksi berlangsung dan manajemen stres selama pandemi). Ada kontribusi khalayak mitra yaitu pemberdayaan santri sebagai peserta dan guna melatih jiwa *entrepreneur*, mandiri, kreatif, dan inovatif serta dapat membaca peluang usaha. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu berupa ceramah, diskusi, pendampingan, praktik, dan penyuluhan. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu tahap observasi dan koordinasi, penyuluhan/penyampaian materi, praktik pembuatan rengginang singkong, pendampingan *soft skill* inovatif dan *entrepreneurship*, serta melakukan uji proksimat terhadap produk, pemberian bantuan bahan baku singkong dan alat pelindung diri seperti masker, *hand sanitizer* dan *hand soap* serta informasi pemenang lomba tim santri terlaporkan dalam media sosial seperti anataranews, Radar Jawa Pos, Republika, dan Surya.

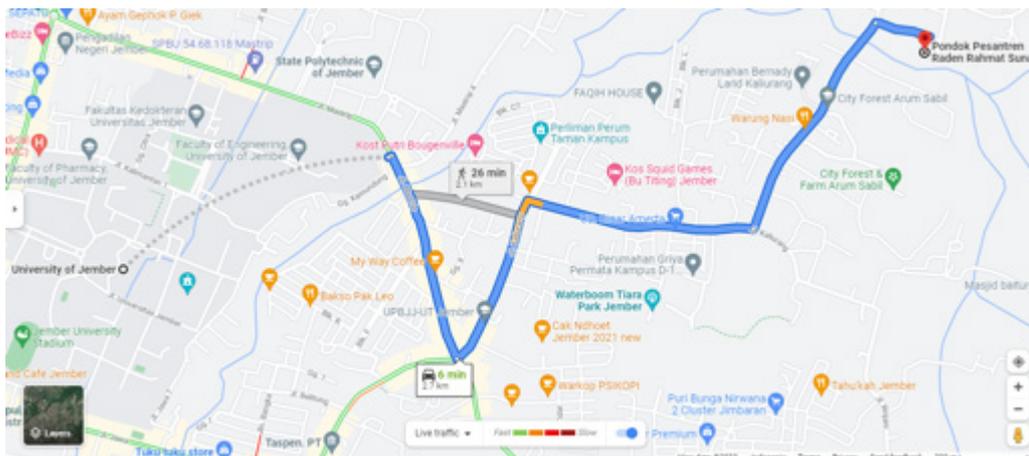
1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel (RRSA) ditunjukkan pada gambar 1 merupakan lembaga pendidikan islam yang didirikan oleh Yayasan Al-Munawwiriy Sunan Ampel pada tahun 2014. Yayasan Al-Munawwiriy Sunan Ampel bertempat di Desa Jatimulyo, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember. Pada awalnya santri pondok pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel yang merupakan mahasiswa/santriwati Universitas Jember dan Politeknik Negeri Jember mengikuti kegiatan pengajian, tadarus, zikir bersama, *qiyamul lail*, dan ibadah lainnya di Ponpes Al-Falah Desa Jatimulyo Kecamatan Jenggawah juga termasuk lembaga pendidikan Islam di bawah naungan Yayasan Al-Munawwiriy Sunan Ampel. Upaya optimalisasi kegiatan pendidikan santri mahasiswa perlu

dilakukan, mengingat lokasi Ponpes Al Falah jauh dari kampus sehingga didirikan Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel (Ponpes RRSA) Jember dengan akta notaris AHU-0029973.AH 04 Tahun 2015.



Gambar 1 Lokasi Lingkungan Ponpes RRSA



Gambar 2 Jarak Lokasi Pongpes RRSA dari Instansi Tim Pengusul (Universitas Jember)

Pengurus Yayasan Al-Munawwiriy Sunan Ampel telah membeli sebidang tanah seluas 1500 m² yang terletak di lingkungan Jambuan Kelurahan Antirogo, Kecamatan Summersari tepatnya di Jalan Koptu Berlian nomer 8 2,1 km dari Universitas Jember (UNEJ) ditunjukkan pada Gambar 2 dan memiliki web almunawwiriy.sch.id dan email prrrsunanampel@gmail.com. Seiring dengan perkembangan zaman, pondok pesantren ini bukan hanya digunakan untuk pengajian mahasiswa/santriwati saja melainkan juga majlis taklim ibu-ibu, majlis zikir, bahkan kegiatan pengembangan desa bersama masyarakat sekitar. Kepengurusan Pongpes RRSA putra terdiri atas ketua, sekretaris, dan bendahara dengan pengasuh Kiai Ahmad Nafi' (Gambar 3). Berkenaan dengan hal tersebut, dengan banyaknya fungsi kegiatan maka diperlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang kegiatan pendidikan dan pemberdayaan. Selain itu usaha mandiri juga perlu dilakukan sebagai sumber pemasukan untuk menghidupi pongpes dan menjadi alternatif kegiatan pemberdayaan bagi masyarakat sekitar.

Adapun Visi Pongpes RRSA adalah menjadi pongpes yang unggul dibidang pendidikan akhlak dan penyiapan SDM yang tangguh iman, Islam dan ihsan, serta keterampilan kewirausahaan. Misi dari pongpes RRSA yaitu (1) menyelenggarakan pendidikan dan pengajian agama, (2) mengembangkan SDM khususnya keterampilan wirausaha, (3) mendirikan dan menjalankan usaha mandiri, (4) menyelenggarakan majlis zikir umum bersama masyarakat, dan (5)

menyelenggarakan program santunan kepada anak yatim dan fakir miskin serta memiliki moto "sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain". Santriwan/santriwati pongpes RRSA sejumlah kurang lebih 70 orang yang terdiri dari mahasiswa UNEJ, Politeknik Negeri Jember (POLIJE), dan Universitas Muhammadiyah Jember (UMJ), aktif menimba ilmu dalam berbagai kegiatan di Pongpes RRSA. Selain diajarkan cara membaca kitab kuning, *qiyamul lail* dan salat dhuha, santriwan/santriwati juga diajarkan berwirausaha secara mandiri sehingga hal ini dapat menjadi potensi dari Pongpes RRSA yang dapat dikembangkan. Pendidikan ekstrakurikuler ini salah satunya adalah kewirausahaan. Sehingga dibutuhkan pula pendampingan dari tim pengusul pengabdian untuk melakukan pelatihan *soft skill* dalam mengikutsertakan santriwan/santriwati di ajang lomba santripreneur.



Gambar 3 Pengurus dan Santri Pongpes RRSA

Pada tahun 2021, lebih dari 4 juta orang terkonfirmasi *Covid-19* telah dilaporkan pemerintah Indonesia (WHO, 2021). Pandemi *Covid-19* dirasakan masyarakat Indonesia hampir lebih dari satu tahun. Kehidupan masyarakat pun berubah termasuk santriwan/santriwati Ponpes RRSA yang kebanyakan adalah mahasiswa baik dari UNEJ, POLIJE dan UMJ yang mau tidak mau harus bisa beradaptasi dengan kondisi tersebut. Kondisi pandemi ini menyebabkan masyarakat mengalami stres, kelaparan, tidak beraktivitas, penurunan usaha produktif, dan berkurangnya pendapatan (Soetjipto, 2020; The Guardian, 2020). Hampir semua kegiatan terhenti termasuk aktivitas di ponpes termasuk perkuliahan, bakti sosial (baksos), dan kegiatan kewirausahaan sebagai pendidikan ekstrakurikuler. Hal ini juga berdampak pada usaha mandiri yang dijalankan oleh santriwan/santriwati menjadi terhenti dan mengalami penurunan produksi karena di ponpes tersebut memiliki usaha *catering* dan *bakery*. Hampir semua aktivitas khususnya perkuliahan dilakukan secara daring/*online* tetapi kebanyakan orang tua menginginkan anak-anaknya tetap dapat melakukan aktivitas di ponpes. Oleh karena itu pihak Ponpes RRSA berusaha aktif menjalankan kegiatan dengan tetap menerapkan protokol kesehatan (prokes) wajib sesuai anjuran pemerintah atau WHO. WHO menyarankan untuk menjaga jarak sekitar 1 meter dan memperbaiki ventilasi sebagai upaya mengurangi penyebaran *Covid-19* (WHO, 2020). Selain itu diperlukan alternatif usaha lain agar perekonomian pesantren tetap berjalan. Salah satunya dengan melakukan pembekalan dan pendampingan dalam pemanfaatan singkong menjadi produk olahan yaitu menjadi rengginang.

Singkong merupakan tanaman pokok yang tahan kekeringan dan banyak tumbuh di negara berkembang termasuk Indonesia sehingga berpotensi untuk dijadikan sumber makanan tinggi energi dalam rangka penanggulangan kekurangan gizi. Rendemen singkong per hektar nya lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil pertanian lainnya (Montagnac, Davis, & Tanumihardjo, 2009). Singkong merupakan salah satu makanan sumber karbohidrat yang tinggi kalori selain jagung dan beras (Dahniya, 1994). Tanaman ini menduduki peranan cukup

penting dalam struktur pangan masyarakat Indonesia. Selain digoreng dan direbus (Dahniya, 1994), singkong dapat pula diolah menjadi makanan seperti tiwul, gatot, gethuk, tepung, pati, beras analog (Anwar, Widranti, & Nurud, 2016; Diniyah et al., 2016; Diniyah et al., 2018), dan lain sebagainya. Selain itu, singkong juga dapat dibuat dalam bentuk produk rengginang. Pengembangan usaha ini merupakan upaya diversifikasi olahan produk singkong, sekaligus sebagai produk usaha bagi santriwan/santriwati Ponpes RRSA. Prosedur olahan produk ini cukup sederhana dan mudah sehingga tim pengusul memilih singkong untuk diterapkan sebagai bahan utama dalam pengolahan rengginang. Dalam memanfaatkan singkong menjadi olahan rengginang yang inovatif, santriwan/santriwati masih mengalami kendala yaitu proses produksi yang belum terstandarisasi, belum teranalisisnya kandungan gizi di dalamnya, sehingga perlu adanya pendampingan dan pembekalan produksi rengginang singkong agar sesuai standar. Selain itu dalam kemasan produk rengginang ini memerlukan informasi kandungan gizi untuk menunjang promosi dan daya beli konsumen. Kedepannya, produk rengginang singkong dapat dijual dan hasil perolehan nya dapat dikelola oleh ponpes RRSA sehingga dapat sebagai salah satu unit usaha yang dapat meningkatkan perekonomian Ponpes RRSA dan sebagai bekal usaha santriwan/santriwati setelah lulus.

Melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk pemberdayaan kelompok pemuda (santriwan dan santriwati) di Ponpes RRSA dengan cara memberikan dan mengasah *soft skill* dan jiwa *enterpreneur* (berwirausaha) pada beberapa kegiatan seperti pembekalan dan pendampingan produksi rengginang dari singkong, melatih penulisan karya ilmiah dan mengikuti lomba *santripreneur*. Setelah mengikuti kegiatan tersebut, santriwan/santriwati diharapkan akan mendapatkan bekal kemampuan berwirausaha sehingga bisa membuka lapangan pekerjaan sendiri ketika lulus nanti. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat membuka peluang usaha bagi Ponpes dalam rangka peningkatan ekonomi selama pandemi sesuai dengan visi dan misi Ponpes RRSA.

2. METODE

Sasaran kegiatan ini adalah para santriwan dan santriwati Ponpes RRSA, Kecamatan Antirogo, Kabupaten Jember. Target sasaran berjumlah 10 santriwan/santriwati sebagai perwakilan dari santri yang ada di Ponpes RRSA bertujuan untuk mengurangi bergerombolan selama masa masih pandemi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berlangsung selama 5 bulan mulai 18 Agustus hingga 10 Desember 2021. Adapun metode kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Observasi dan koordinasi
Observasi dan koordinasi dilakukan dengan berdiskusi kepada pimpinan Ponpes RRSA. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan serta waktu yang tepat dilakukannya pendampingan dan pembekalan kepada santriwan/santriwati Ponpes RRSA. Dalam koordinasi ini tim juga menginformasikan kepada mitra kegiatan yang akan diberikan dalam bentuk pelatihan, pendampingan produksi, dan pemberian bahan baku.
2. Penyampaian materi tentang singkong, manfaat dan olahannya dengan metode ceramah dan melibatkan keaktifan para peserta
Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan dan menambah wawasan pengetahuan pada santriwan/santriwati RRSA tentang singkong dan manfaatnya. Metode yang digunakan yaitu ceramah, namun tetap melibatkan keaktifan peserta dengan memberikan beberapa pertanyaan interaktif baik di awal, di tengah maupun diakhir acara.
3. Pelatihan dan pendampingan (praktik) produksi rengginang singkong
Pelatihan dan pendampingan ini dilaksanakan setelah pemberian/penyampaian materi. Pelatihan dan pendampingan ini dilakukan pada saat memproduksi rengginang singkong. Pelatihan yang dilakukan berupa pemberian informasi titik kritis produksi rengginang singkong, cara yang tepat memproduksi rengginang singkong, dan lain sebagainya.
4. Pendampingan pengembangan *soft skill* inovatif dan *entrepreneur*
Pendampingan pengembangan *soft skill* dilakukan pada santriwan/santriwati dalam bentuk mendampingi untuk mengikuti ajang kompetisi *entrepreneur* meliputi penggalan ide, penulisan dengan melakukan koreksi proposal yang diajukan dalam kompetisi, pembuatan *power point* serta latihan presentasi. Hal ini dilakukan selain untuk mengasah *soft skill* santriwan/santriwati juga dapat mengenalkan produk rengginang singkong.
5. Penyuluhan protokol kesehatan terkait pencegahan *Covid-19* selama proses produksi dan berkegiatan di Ponpes RRSA serta penyuluhan pengaturan stres selama pandemi.
Penyuluhan protokol kesehatan ini dilakukan dengan menghadirkan tim dari Fakultas Ilmu Keperawatan sebagai anggota pengabdian. Selain itu juga diberikan materi tentang manajemen *stress*. Hal ini diperlukan oleh santriwan/santriwati untuk mengatur stres yang mungkin dialami, karena selama pandemi santri tersebut tidak diperkenankan keluar pondok tanpa seijin pimpinan pondok, sehingga ditakutkan santri mengalami stres.
6. Analisis proksimat produk rengginang singkong
Rengginang singkong yang telah diproduksi dilakukan pengujian analisis proksimat meliputi kadar air (Fasuyi, 2005), kadar abu (Koubala, Laya, Massaï, Kouninki, & Nukenine, 2015), kadar protein (Oni et al., 2011), kadar lemak (Mishra & Bhatt, 2017), dan kadar karbohidrat (*by different*). Analisis tersebut dilakukan untuk mendukung daya jual produk yang dicantumkan pada label kemasan sehingga rengginang singkong memiliki nilai tawar yang lebih dibandingkan tanpa adanya analisis proksimat.
7. Penyerahan bahan baku singkong dan Alat Pelindung Diri (APD).
Penyerahan bahan baku berupa singkong dilakukan oleh tim kepada pihak Ponpes

RSSA untuk menambah bahan baku dalam pembuatan rengginang singkong. Hal ini untuk membantu ponpes dalam pengadaan bahan baku produksi rengginang singkong, sehingga biaya awal produksi tidak keluar terlalu banyak khususnya selama masa pandemi ini.

Adapun bahan yang digunakan untuk produksi rengginang singkong meliputi bahan utama adalah singkong, dan bahan pembantu seperti tapioka, garam, bawang putih, terasi,

gula, dan air. Peralatan yang digunakan selama kegiatan, utamanya saat pendampingan pengolahan singkong antara lain: kompor, pisau, baskom, talenan, grinder, panci, parutan, sendok, tampah, dan loyang (Gambar 4). Peralatan pendukung yang digunakan saat penyampaian materi yaitu *booklet* materi, APD, dan kamera untuk dokumentasi. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4 Peralatan yang Digunakan dalam Pelatihan Produksi Rengginang Singkong



Gambar 5 Diagram Alir Kegiatan Pengabdian Masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu tahap observasi dan koordinasi, penyuluhan/penyampaian materi singkong, manfaat dan olahannya, praktek pembuatan rengginang singkong, pendampingan pengembangan *soft skill* inovatif dan entrepreneurship, penyampaian materi manajemen stres selama *Covid-19*, melakukan uji proksimat terhadap produk rengginang serta pemberian bahan baku singkong dan APD. Tahap koordinasi dan observasi antara tim pengusul dengan pihak Ponpes RRSa merupakan tahap awal yang dilakukan pada program pengabdian ini, bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh para santriwan/santriwati sedangkan koordinasi membahas solusi dan program pengabdian yang akan dilaksanakan serta waktu pelaksanaan kegiatan (Gambar 6) Adapun capaian dari tahapan observasi dan koordinasi ini yaitu tersampainya beberapa permasalahan mitra yaitu bahwa dengan adanya *Covid-19* menyebabkan beberapa aktivitas santri tidak berjalan sehingga (1) banyak santri yang mengalami stres karena jenuh dengan kondisi yang ada, (2) adanya usaha perekonomian mandiri (*catering*) dari ponpes yang mandeg sehingga diperlukan alternatif usaha penggerak lainnya, (3) perlu dilakukan pembinaan *soft skill* para santri dalam menunjang visi misi ponpes dalam hal *entrepreneur* untuk membekali santri setelah lulus. Selain itu juga dilakukan pembahasan terkait waktu pelaksanaan dan didapatkan kesepakatan jadwal yang telah disepakati bersama antar tim pengusul dan mitra.



Gambar 6. Observasi dan Koordinasi antara Tim Pengusul dengan Pihak Perwakilan Ponpes Raden Rahmat Sunan Ampel

Tahap kedua berupa penyuluhan mengenai singkong, manfaat dan olahannya serta materi manajemen mengatasi stres (Gambar 7). Tujuan dari penyuluhan ini adalah memberikan bekal materi terkait singkong, manfaat dan aneka olahannya dan juga materi penyuluhan tambahan yaitu terkait manajemen stress pada santriwan/santriwati dalam menghadapi pandemi *Covid-19*. Berdasarkan hasil penyampaian materi penyuluhan tentang singkong dan manfaatnya peserta menjadi tahu dan faham aneka olahan singkong tidak hanya dibuat menjadi singkong goreng dan rebus tetapi banyak olahan singkong yang dimanfaatkan dalam kehidupan manusia tidak hanya sebagai makanan saja tetapi juga *drilling oil*, pakan ternak, berbagai industri termasuk pupuk, tekstil, kosmetik, energi, peternakan, dan perikanan. Sebelum dimulai presentasi dilakukan tanya jawab terkait apa manfaat singkong, olahan singkong apa saja yang diketahui. Sebelum dilakukan pemaparan materi, pertanyaan tersebut disampaikan diawal untuk mengetahui pengetahuan awal para peserta dan dari jawaban peserta banyak yang tidak mengetahui manfaat dan olahan singkong. Berdasarkan materi yang disampaikan para peserta menjadi tahu dan paham banyak sekali manfaat dari singkong baik untuk pangan (pengasam, pengemulsi, pemanis, *stabilizer*, dsb), minuman (pemanis rendah kalori), peternakan/perikanan (pakan berprotein tinggi, *prebiotic*), agrikimia (*bioinsektisida*, *biofertilizer*), kimia (biosurfaktan, biodeterjen, polio, dan polimer), kosmetika (pelembab, pembentuk, pengemulsi, dan *stabilizer*), (farmasi/kedokteran (pangan/minuman sehat, cairan infus, vitamin, *encapsulating agent*), tekstil (*surface agent*), kertas/kemasan (*coating*, *bioplastic*, *corrugated board*), dan energi (bioethanol, butanol). Sedangkan olahan singkong dapat menjadi berbagai macam produk seperti mi, pasta, macaroni, bakery (roti tawar, roti manis, brownies, dsb), *snack* (*cookies*, *snack bar*, dsb), kue tradisional (bika, lupis, cenil, dsb), saos, sosis, nugget, tepung rempeyek, tepung bumbu, dan sebagainya. Sedangkan materi manajemen stres memberikan informasi kepada para peserta mengenai indikator/gejala stres, penyebab stres, serta mengelola/mengatasinya. Dalam materi penyebab stress disampaikan bahwa setiap adanya perubahan



Gambar 7 Penyuluhan dan Penyampaian Materi oleh Tim Pengusul Pengabdian Masyarakat

akan menimbulkan stres. Demikian juga pada penyampaian materi manajemen stres, para santri ditanya terkait beberapa penyebab stres pada remaja (dalam hal ini santri sebagai mahasiswa) seperti pertanyaan stres dalam penyusunan skripsi (tugas akhir), stres dalam menghadapi pandemi, stres terhadap tugas yang dijalankan dalam mengikuti program pondok dan sebagainya, hal ini dimaksudkan untuk mendeteksi seberapa stres para santri. Dari pemaparan materi manajemen stres diharapkan para santri dapat mendeteksi sejak dini faktor-faktor yang menyebabkan muncul dan timbulnya stres serta dapat mengatasi secara cepat jika faktor stress tersebut muncul dalam diri santri dengan cara meluangkan waktu untuk bersantai, makanan menu sehat dan gizi seimbang, tidur yang cukup, bernafas dengan pelan dan panjang, meminta bantuan, aktivitas fisik secara teratur, mencoba untuk tidak khawatir, memaafkan diri sendiri, dan orang lain. Gambar 8 menunjukkan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian masyarakat. Pada tahapan ini diperoleh capaian keberhasilan target jumlah dan pemahaman serta tersampainya materi penyuluhan dapat dikatakan sangat baik, dari 10 orang peserta santriwan/santriwati yang diundang semuanya (100%) dapat menghadiri kegiatan

penyuluhan dan praktek pembuatan rengginang singkong. Peserta dalam pelaksanaan ini dibatasi hanya 10 orang santri dikarenakan masih dalam suasana pandemi dan untuk menghindari para peserta berkerumun maka hanya santri yang ditunjuk sebagai mewakili santri yang lain dan harapannya mereka dapat mentrasferkan ilmu yang telah disampaikan kepada santri yang lain yang tidak hadir mewakili pelaksanaan pengabdian.

Tahap ketiga yaitu pendampingan (praktek) produksi rengginang singkong. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan juga di Ponpes RRSA, tepatnya di bagian dapur ruang produksi. Adapun tahapan proses pembuatan/produk rengginang singkong meliputi tahap pengupasan, pencucian, pamarutan, penambahan air, pemerasan, pengendapan pati, pencampuran, pembentukan butiran-butiran, pencetakan, pengukusan, pengeringan, dan pengemasan. Dalam proses produksi ini ada beberapa titik kritis tahapan yang menentukan keberhasilan dalam memproduksi rengginang singkong diantaranya yaitu, tahap pemerasan parutan singkong. Jika tahapan pemerasan kurang dilakukan penekanan maka masih banyak jumlah air yg ada pada ampas, digunakan sebagai bahan pembuatan rengginang singkong, sehingga



Gambar 8. Materi Penyuluhan Manajemen Stres dan Singkong Manfaat dan Olahannya



Gambar 9. Pendampingan Pembuatan Rengginang Singkong

menyebabkan adonan menjadi agak lembek dan jika digoreng menjadi tidak renyah. Capaian yang dihasilkan dalam tahap ini yaitu santri sudah mengetahui titik kritis yang perlu dikendalikan selama proses produksi rengginang singkong sehingga sesuai dengan standar/SOP. Adapun tahapan pendampingan pembuatan rengginang ditunjukkan dalam Gambar 9.

Tahap keempat yaitu pendampingan pengembangan *soft skill* inovatif melalui pendampingan/bimbingan dalam *santripreneur competition* 2021 yang diselenggarakan oleh Indihome – Telkom Indonesia regional 5 Jatim Bali Nusa Tenggara. Adapun capaian yang diperoleh dalam tahun ini yaitu dalam ajang tersebut tim santriwan/santriwati Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel mendapatkan juara 1 dengan hadiah uang total senilai Rp. 25.000.000 dan mendapatkan pendampingan intensif oleh para pementor untuk mempertajam perencanaan bisnisnya dan tim santri pondok pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel memilih topik rengginang El-

Marom. Pendampingan ini dilakukan secara intens/kontinyu mulai dari penggalian ide, pembuatan proposal hingga pelaksanaan latihan presentasi. Kompetisi ini dimaksudkan sebagai salah satu wadah dalam menuangkan ide-ide kreatif yang dimiliki para santri sehingga akan menjadi terasah kemampuannya dalam berpikir kritis. Selain itu *santripreneur* adalah sebuah komitmen Indihome untuk menciptakan kekuatan ekonomi santri yang berkelanjutan melalui program pendampingan kewirausahaan untuk mempercepat pertumbuhan dan keberhasilan wirausaha. Hal ini sejalan dengan program tim pengusul pengabdian. Seleksi awal dilakukan dari 100 tim menjadi 50 tim, dilanjutkan seleksi 25 tim hingga seleksi 5 tim besar dan pengumuman 3 pemenang, tim El Marom mewakili Ponpes RRSA Jember sebagai juara 1 dengan ide bisnis rengginang singkong (Gambar 10). Selain itu para tim peserta dalam tahap 25 tim terpilih mendapatkan bekal materi *soft skill*, *business plan*, *digital marketing*, dan *finance*.



Gambar 10 Sosial Media *Santripreneur Competition* Pemenang Pertama Ide Bisnis Singkong Santri Ponpes RRSA Jember

Tahap kelima adalah pemberian bantuan bahan baku berupa singkong dan APD serta pengujian proksimat (kadar air, abu, protein, lemak, dan karbohidrat) dilakukan di laboratorium Kimia dan Biokimia Pangan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Pengujian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi nutrisi yang dapat dicantumkan di dalam kemasan produk rengginang singkong dan ditunjukkan dalam Tabel 1. Kadar air rengginang mentah yaitu sebesar 8,36% lebih rendah dibandingkan rengginang dengan penambahan rumput laut (10, 94%) (Istiqomaturrosyidah & Murtini, 2021) dan kaya karbohidrat 87,84%, sedangkan untuk rengginang goreng terjadi peningkatan kadar minyak dari 0,34% menjadi 21,27% karena terjadi penggorengan karena ada penambahan kadar minyak dari minyak goreng. Selain itu, kandungan abu pada rengginang mentah adalah 2,67% dan kadar abu rengginang goreng yaitu 2,32%. Penghitungan tersebut menyebabkan penurunan kadar karbohidrat mentah dari 87,84% menjadi 74,78% (goreng) karena dihitung menggunakan metode *by different* yaitu pengurangan dari kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak. Kandungan protein rengginang mentah yaitu sebesar 0,79% karena singkong sendiri rendah kadar protein nya yaitu 0,95 – 6,42% (Ceballos et al., 2006). Capaian yang didapatkan pada tahapan ini adalah teranalisisnya kandungan gizi rengginang singkong dan dapat tersampaikan nya pemberian bantuan masker, *hand sanitizer*, dan sabun cuci tangan (Gambar 11) untuk menjaga prokes para santriwan/santriwati selama pandemi yang diterima oleh perwakilan pengurus ponpes Raden Rahmat Sunan Ampel. Upaya pencegahan penyebaran *Covid-19* dilakukan pemerintah melalui Kementerian Kesehatan dengan menginstruksikan kesadaran dan kepatuhan dalam menggunakan masker (Jamilatun & Mutmainah, 2021; Marzuki et al., 2021). Oleh karena itu tim pengabdian berupaya memberikan APD yang salah satunya adalah masker medis. Masker ini dapat digunakan baik untuk orang yang sehat untuk melindungi diri saat kontak dengan orang yang terinfeksi atau untuk

Tabel 1 Komposisi Kimia Rengginang Singkong Mentah dan Goreng

Komposisi	Mentah	Goreng
Kadar air (%)	8,36	0,84
Kadar abu (%)	2,67	2,32
Kadar lemak (%)	0,34	21,27
Kadar protein (%)	0,79	0,79
Kadar karbohidrat (%)	87,84	74,78

mengendalikan sumber yang dipakai oleh orang yang terinfeksi mencegah untuk penularan lebih lanjut. Selain itu juga diberikan *hand sanitizer* kepada pengurus dan santri. Pembiasaan Hidup Sehat dan Bersih (PHBS) maupun penggunaan *hand sanitizer* juga dilakukan sebagai upaya untuk pencegahan melawan *Covid-19* (Sijabat, Adiansyah, & Dabukke, 2020; Yuliastri, Zulbayu, Isrul, Hasanuddin, & Lolok, 2020).

4. SIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat di Ponpes RRSA memberikan dampak yang positif diantaranya bimbingan aktif tim kepada santriwan/santriwati sehingga mendapatkan *soft skill* dalam pembinaan penulisan karya ilmiah, mengikuti lomba *santripreneur* dengan mendapatkan juara 1 yang terlaporkan dalam media sosial, mampu memproduksi rengginang singkong yang inovatif, sehingga produk tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu usaha yang dapat meningkatkan perkonomian Ponpes RSSA, dengan menambahkan kandungan gizi dalam kemasan sehingga potensi pasar dari produk tersebut semakin meningkat. Selain itu dengan adanya pengabdian ini maka dapat mengasah jiwa kewirausahaan santriwan/santriwati ponpes RSSA dan tersalurkannya bantuan bahan baku berupa singkong dan alat pelindung diri.

5. PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LP2M UNEJ dalam pendanaan kegiatan pengabdian ini pada program stimulus skema pengabdian kemitraan tahun anggaran 2021 nomor: 3963/UN25.3.2/PM/2021.

REFERENSI

- Anwar, M. A., Widranti, W. S., & Nurud, D. (2016). Karakterisasi Tepung Bumbu Berbasis MOCAF (*Modified Cassava Flour*). *Jurnal Agroteknologi*, 10(02), 167–179.
- Ceballos, A., Sánchez, T., Cháveza, A., Iglesias, C., Debouck, D., Mafla, G., & Tohme, J. (2006). Variation in Crude Protein Content in Cassava (*Manihot esculenta* Crantz) Roots. *Journal of Food Composition and Analysis*, 19(6–7), 589–593.
- Dahniya, M. (1994). An Overview of Cassava in Africa. *African Crop Science Journal - A Journal of Tropical Crop Science and Production*, Vol. 2, pp. 337–343.
- Diniyah, N., Firdaus, L., Wiwik, S. W., Nafi, ', Prasetyo, A., & Subagio, A. (2016). Indeks Glikemik Beras Analog dari Mocaf dengan substitusi Jagung, Ubi Jalar Ungu Dan Wortel. *Warta IHP*, 33(2), 66–73.
- Diniyah, Nurud, Yuwana, N., Maryanto, N., Purnomo, B. H., & Subagio, A. (2018). Karakterisasi Sera Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dari Ubikayu Varietas Manis dan Pahit. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(3), 131. <https://doi.org/10.21082/jpasca.v15n3.2018.114-122>
- Fasuyi, A. O. (2005). Nutrient Composition and Processing Effect on Cassava Leaf Antinutrients. *Pakistan Journal of Nutrition*, Vol. 4, pp. 37–42.
- Istiqomaturrosyidah, & Murtini, E. S. (2021). Inovasi Rengginang Sebagai Pangan Sumber Serat dengan Penambahan Rumput Laut *Undaria Pinnatifida*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 7(1).
- Jamilatun, M., & Mutmainah, A. . (2021). Edukasi Pencegahan *Covid-19* dan Pembagian Masker di Wilayah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(2), 247–254.
- Koubala, B. B., Laya, A., Massaï, H., Kouninki, H., & Nukenine, E. N. (2015). Physico-chemical Characterization Leaves from Five Genotypes of Cassava (*Manihot esculenta* Crantz) Consumed in the Far North Region (Cameroon). *American Journal of Food Science and Technology*, 3(2), 40–47. <https://doi.org/10.12691/ajfst-3-2-3>
- Marzuki, D. S., Abadi, M. Y., Rahmadani, S., Al, M., Juliarti, R. E., & Hr, A. P. (2021). Analisis Kepatuhan Penggunaan Masker dalam Pencegahan *Covid-19* pada Pedagang Pasar Kota Parepare Obedience Analysis of Mask Use in Prevention of COVID-19 in Traders Parepare City. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 7(2), 197–210.
- Mishra, P., & Bhatt, D. K. (2017). *Development of Quality Characteristics of Dried Pasta Enriched with Soya Protein Isolate Powder*. 11(10), 1–6. <https://doi.org/10.9790/2402-1110040106>
- Montagnac, J. A., Davis, C. R., & Tanumihardjo, S. A. (2009). Nutritional Value of Cassava for use as a Staple Food and Recent Advances for Improvement. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 8(3), 181–194. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2009.00077.x>
- Oni, A. O., Onwuka, C. F. I., Arigbede, O. M., Anele, U. Y., Oduguwa, O. O., Onifade, O. S., & Tan, Z. L. (2011). Chemical Composition and Nutritive Value of Four Varieties of Cassava Leaves Grown in South-Western Nigeria. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 95(5), 583–590. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2010.01086.x>
- Sijabat, S., Adiansyah, & Dabukke, H. (2020). Upaya Pencegahan Penularan *Covid-19* dengan sosialisasi Pembuatan *Hand Sanitizer* di SMK Negeri 5 Medan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 214–219.
- Soetjipto, N. (2020). Ketahanan UMKM Jawa Timur Melintasi Pandemi *Covid-19*. In *K-Media*.
- The Guardian. (2020). Coronavirus Could Double Number of People Going Hungry. Retrieved July 13, 2020, from <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/09/coronavirus-could-double-number-of-peoplegoing-hungry>
- WHO. (2020). WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19—11 March 2020.

WHO. (2021). Update on Coronavirus Disease in Indonesia. *WHO*.

Yuliastri, W. O., Zulbayu, L. O. M. A., Isrul, M., Hasanuddin, S., & Lolok, N. (2020). Edukasi Penggunaan *Hand Sanitizer* dan Cairan Desinfektan untuk Pencegahan Penyebaran *Covid-19* di Wilayah Desa Talia Kecamatan Abeli Kota Kendari. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 75–80. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v1i2.15>