

PENDAMPINGAN PEMBUATAN PASTA GIGI DARI GARAM UNTUK SANTRI PONDOK TAHFIDS AHLUL JANNAH DI DESA PADDINGING KECAMATAN SANROBONE TAKALAR

G. Gusnawati¹, Muhammad Fachri², Syamsul Bakhri³, Munira Munira⁴, Andi Artiningsih⁵,
Haerani Ummatul Muawanah⁶, Resky Jaya⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Kimia, Universitas Muslim Indonesia

e-mail: gusnawati@umi.ac.id¹, muh.fachryhafid@umi.ac.id², syamsul.bakhri@umi.ac.id³,
munira@umi.ac.id⁴, andi.artiningsih@umi.ac.id⁵, rezkyj48@gmail.com⁶, haeranimaros@gmail.com⁷

Abstrak

Pondok Tahfidz Ahlul Jannah Takalar dalam proses belajar mengajar menerapkan kurikulum yang berlaku pada umumnya dan ditambah dengan ilmu agama. Pembelajaran cenderung monoton dan masih kurangnya materi belajar praktek khususnya pada mata pelajaran IPA terpadu. Untuk kegiatan berbasis IPTEK yang mengarah ke peningkatan skill dan kreativitas santri/siswa masih kurang diterapkan karena terkendala minimnya fasilitas yang dimiliki. Untuk mengatasi permasalahan di Pondok Tahfidz Ahlul Jannah maka dilakukan Program kegiatan berbasis IPTEK yang dapat diterapkan dengan mudah dengan memanfaatkan peralatan yang ada dilingkungan pesantren. Program yang dilakukan adalah praktek teknologi tepat guna dengan melakukan sosialisasi pembuatan pasta gigi berbahan garam dapur. Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini untuk meningkatkan kreativitas santri/siswa, dimana santri terlibat langsung dalam kegiatan pembuatan pasta gigi dari garam dapur sehingga bisa meningkatkan pengetahuan santri/ siswa terhadap bahan-bahan yang ada dilingkungan sekitar untuk dimanfaatkan menjadi produk yang bisa bernilai lebih ekonomis seperti halnya garam dapur. Dan dari kegiatan ini bisa dijadikan sebagai salah satu modul praktek pada matapelajaran IPA terpadu.

Kata kunci: Pasta Gigi, Garam Dapur, Pondok Tahfidz Ahlul Jannah, Iptek, Ipa Terpadu.

Abstract

The Ahlul Jannah Tahfiz Boarding School in Takalar is in the process of teaching and implementing the general curriculum, supplemented with religious studies. The learning process tends to be monotonous, and there is a lack of practical learning materials, especially in the integrated science subjects. Activities based on Science and Technology (IPTEK) aimed at improving the skills and creativity of the students are still not fully implemented due to the limited facilities available. To address the issues at the Ahlul Jannah Tahfiz Boarding School, a program based on Science and Technology (IPTEK) is being implemented, utilizing the available equipment within the school environment. The program focuses on practical and appropriate technology, emphasizing raising awareness by socializing the making of toothpaste using table salt as one of its components. The objective of this Community Service Program (PKM) is to enhance the creativity of the students, where they are actively involved in the process of making toothpaste from table salt. This involvement aims to increase the student's knowledge about the materials available in their surroundings and how to utilize them to create products that have greater economic value, such as table salt. Additionally, this activity can be used as one of the practical modules in the integrated science subjects.

Keywords: Toothpaste, Table Salt, Ahlul Jannah Tahfiz Boarding School, Science And Technology, Integrated Science.

PENDAHULUAN

Mitra dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berdasarkan hasil peninjauan lokasi (survei), Pondok Tahfidz Ahlul Jannah Takalar merupakan satu-satunya pesantren di Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, yang didirikan di atas tanah wakaf dan mulai beroperasi pada bulan Ramadhan 1442 H. Diketahui bahwa Pondok Tahfidz Ahlul Jannah Takalar merupakan bagian dari Pondok Pesantren Hidayatullah yang dikelola oleh Yayasan Al Munawawarah. Fasilitas Pondok Tahfidz sangat terbatas dan memprihatinkan sehingga pada awal pelaksanaannya hanya mampu mendidik sepuluh santri muda kota. Pondok Tahfidz Ahlul Jannah memiliki luas tanah 6000 m² dan memiliki ruang kelas dengan fasilitas yang minim (Redaksi, I. 2023). Untuk proses belajar mengajar dilaksanakan menggunakan kurikulum yang berlaku ditambah dengan ilmu agama.

Kegiatan ekstrakurikuler berbasis IPTEK untuk santri/siswa di pesantren hidayatullah belum diterapkan karena masih minimnya fasilitas yang dimiliki oleh pesantren tersebut.

Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang utama. Berhasil tidaknya dalam mencapai tujuan pendidikan sangat bergantung pada bagaimana siswa mengikuti pembelajaran tersebut (Firdianti, Arinda. 2018).

Dari perspektif masa kini, sekolah harus menjadi sekolah yang efektif, dan sekolah yang efektif tidak dapat dilaksanakan tanpa pembelajaran yang efektif. Sekolah yang efektif dapat menciptakan komunitas belajar yang kreatif melalui pembelajaran di dalam dan di luar kelas (Ahmad, Nahjiah. 2015).

Berdasarkan analisis situasi pada pondok tahfidz ahlul jannah takalar yang dijadikan mitra PKM, permasalahan yang dialami pada proses pembelajaran masih monoton dan kurangnya materi belajar praktek khususnya pada matapelajaran IPA terpadu. Adapun proses belajar mengajar di ponpes ini menggunakan kurikulum yang berlaku ditambah dengan memperdalam ilmu agama. Untuk kegiatan praktikum berbasis IPTEK yang mengarah ke peningkatan skills dan kreativitas santri/siswa kurang diterapkan karena terkendala masih minimnya fasilitas yang dimiliki.

Program pengabdian yang dilakukan di Pondok Tahfids Ahlul Jannah adalah Program kegiatan berbasis IPTEK yang dapat diterapkan dengan mudah dengan memanfaatkan peralatan yang ada dilingkungan pesantren. Program PKM yang ditawarkan untuk kegiatan pembelajaran praktikum berbasis IPTEK dengan melakukan "Pendampingan Pembuatan Pasta Gigi dari Garam Dapur pada Santri/Siswa Pondok Tahfids Ahlul Jannah. Tujuan PKM ini untuk meningkatkan kreativitas santri/siswa melalui kegiatan praktikum dimana santri terlibat langsung dalam kegiatan pembuatan pasta gigi dari garam dapur sehingga bisa meningkatkan pengetahuan santri/ siswa terhadap bahan-bahan yang ada dilingkungan sekitar untuk dimanfaatkan menjadi produk yang bisa bernilai lebih ekonomis seperti halnya garam dapur.

Garam memiliki manfaat sebagai bahan untuk membersihkan gigi karena mengandung mineral. Garam terdiri dari beberapa senyawa dengan kandungan terbesar adalah natrium klorida >80% serta senyawa lainnya, seperti kalsium klorida, magnesium sulfat, dan magnesium klorida (Nabillah, Dea. 2019). Garam juga memiliki sifat netral sehingga mempunyai pH=7 (Brahmantyo, Adrian. 2018). Penggunaan pasta gigi yang dicampurkan garam dapat digunakan untuk membersihkan gigi.

Selain garam, campuran lain yang digunakan pada pasta gigi adalah minyak kelapa yang berfungsi sebagai pelarut. minyak kelapa asli yang terbuat dari kelapa segar yang diproses dengan pemanasan terkendali dan tanpa bahan kimia. Minyak kelapa yang dihasilkan dari proses pemanasan terkendali dapat digunakan sebagai senyawa-senyawa esensial karena mengandung asam laurat yang dapat berfungsi menghilangkan kerak pada gigi. Kandungan asam laurat pada minyak kelapa murni merupakan zat anti peradangan dan anti mikroba alami (Tumbel, Lisa K., 2017).

METODE

Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan observasi di lingkungan Pondok Tahfids Ahlul Jannah untuk melakukan koordinasi, persiapan teknis pelaksanaan PKM, serta permohonan izin mengadakan kegiatan. Penyusunan program penyuluhan dan program kerja pelatihan agar kegiatan yang dilaksanakan menjadi lebih teratur dan terarah. Program ini meliputi semua hal-hal yang bersifat teknis, manajerial dan penjadwalan (time schedule).

Persiapan sarana dan prasarana pelatihan. Persiapan ini meliputi penyediaan sarana dan prasarana tempat pelatihan serta persiapan alat dan bahan yang akan digunakan pada pendampingan pelatihan.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

a. Sosialisasi

Sosialisasi yang kedua bertujuan untuk menjelaskan lebih rinci tentang tujuan dan manfaat pasta gigi garam untuk kesehatan serta memberikan penjelasan materi pelatihan tentang prosedur pembuatan pasta gigi herbal dari garam. Kegiatan ini akan dihadiri oleh Kepala Sekolah, guru, santri Pondok Tahfids Ahlul Jannah yang akan mengikuti program, dan Tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

b. Tahap Pendampingan Pembuatan Produk

Pendampingan ini adalah tindak lanjut dari pada kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan. Pelatihan ini melalui metode praktek langsung di kelas. Mitra yang telah diberikan teori akan

langsung melakukan praktek pembuatan pasta gigi garam. Kegiatan ini akan dibimbing oleh Tim PKM Universitas Muslim Indonesia yang telah terlatih dalam membuat pasta gigi garam. Pelatihan ini diharapkan dapat dilakukan secara komprehensif dan kontinyu guna memastikan bahwa mitra (santri/siswa) benar-benar mengetahui dan paham tahapan-tahapan teknis pembuatan pasta gigi garam secara mandiri.

Adapun Tahap-Tahap Pembuatan Pasta Gigi Sebagai Berikut (Gusnawati, G., 2022).

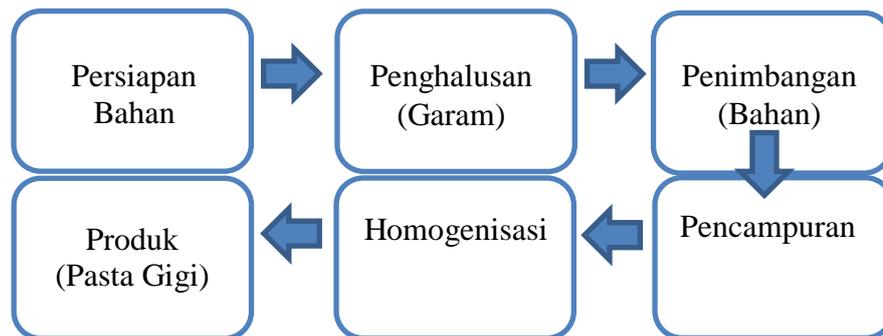
Tahap Awal:

Tahap awal dilakukan proses penghalusan garam dengan diblender untuk memudahkan proses pencampuran dengan bahan-bahan yang lain.

Tahap Pembuatan Pasta Gigi Garam:

1. Tahap pertama yaitu menimbang semua bahan sesuai dengan rujukan formula dari hasil penelitian yang telah dilakukan.
2. Menyiapkan air/ aquades sebagai pelarut.
3. Melakukan proses pencampuran dengan cara menuang semua bahan yang telah ditimbang kedalam wadah (baskom), perlahan bahan dicampur dengan menambahkan air/ aquades yang telah diukur sambil diaduk dengan menggunakan batang pengaduk sampai bahan tercampur rata, selanjutnya ditambahkan minyak kelapa yang telah ditakar kedalam campuran pasta gigi yang telah dicampur. Untuk mendapatkan hasil pasta gigi yang lebih homogen dilakukan proses homogenisasi dengan menggunakan proses pengadukan menggunakan alat hand mixer selama ± 15 menit.
4. Pasta gigi garam siap untuk digunakan

Adapun tahap proses yang akan diajarkan ke santri/siswa dalam pembuatan pasta gigi garam disajikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Pasta Gigi Garam



Gambar 2. Proses Pembuatan Pasta Gigi Garam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Pondok Tahfids Ahlul Jannah adalah Program kegiatan berbasis IPTEK yang dapat diterapkan dengan mudah dengan memanfaatkan peralatan yang ada dilingkungan pesantren. Program PKM yang dilakukan dapat diaplikasikan pada praktikum mata pelajaran IPA terpadu. Pembuatan Pasta Gigi dari Garam Dapur untuk Santri/Siswa Pondok Tahfids Ahlul Jannah bertujuan untuk meningkatkan kreativitas santri/siswa melalui kegiatan praktikum IPA terpadu dimana santri terlibat langsung dalam kegiatan pembuatan pasta gigi dari garam dapur sehingga bisa meningkatkan pengetahuan santri/ siswa terhadap bahan-bahan yang ada dilingkungan

sekitar untuk dimanfaatkan menjadi produk yang bisa bernilai lebih ekonomis seperti halnya garam dapur.

Pelaksanaan PkM diawali dengan sosialisasi untuk menjelaskan tujuan dan manfaat pasta gigi garam untuk kesehatan serta manfaat bahan-bahan alami yang ada dilingkungan rumah tangga untuk membuat pasta gigi seperti garam yang dapat berfungsi mengurangi penumpukan plak pemicu karang gigi (Alodokter), minyak kelapa sebagai pelarut sekaligus antibakteri dan antipatogen alami (coralthoothpaste), jeruk nipis selain berfungsi sebagai perasa juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dalam mulut (Luthfia Dyah. 2020). Sehingga bahan-bahan tersebut sangat bagus untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut dan menjadikan pasta gigi yang efektif dan berbiaya murah serta memberikan penjelasan materi pelatihan tentang prosedur pembuatan pasta gigi herbal dari garam.



Gambar 3. Sosialisasi Cara Pembuatan Pasta Gigi Garam

Demo cara pembuatan pasta gigi dilakukan oleh tim pengabdian yang dihadiri oleh kepala sekolah, guru dan santri Pondok Tahfids Ahlul Jannah. Kegiatan ini dibimbing oleh tim PkM Universitas Muslim Indonesia yang telah terlatih dalam membuat pasta gigi garam. Kegiatan ini diharapkan dapat dilakukan secara komprehensif dan kontinu guna memastikan bahwa mitra (santri/siswa) benar-benar mengetahui dan paham tahapan-tahapan teknis pembuatan pasta gigi garam secara mandiri. Setelah kegiatan praktek pembuatan pasta gigi selesai, dilakukan survey dengan membagikan kuisioner kepada peserta pelatihan untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap pembuatan pasta gigi dari garam.

Setelah dilakukan pemaparan pembuatan pasta gigi, tim pengabdian membuka sesi diskusi. Peserta sangat antusias memberikan pertanyaan yang diantaranya:

1. Berapa lama masa simpan pasta gigi dari garam ?
2. Apa kelebihan pasta gigi dari bahan alam dibandingkan dengan pasta gigi yang sudah ada di pasaran ?
3. Apa manfaat pasta gigi garam?
4. Formulasi pasta gigi yang dibuat apakah dapat diganti dengan bahan lain seperti perasa jeruk nipis diganti dengan jenis buah lain dan bagaimana perbandingan formulanya?
5. Apakah ada efek samping dari pasta gigi garam ?

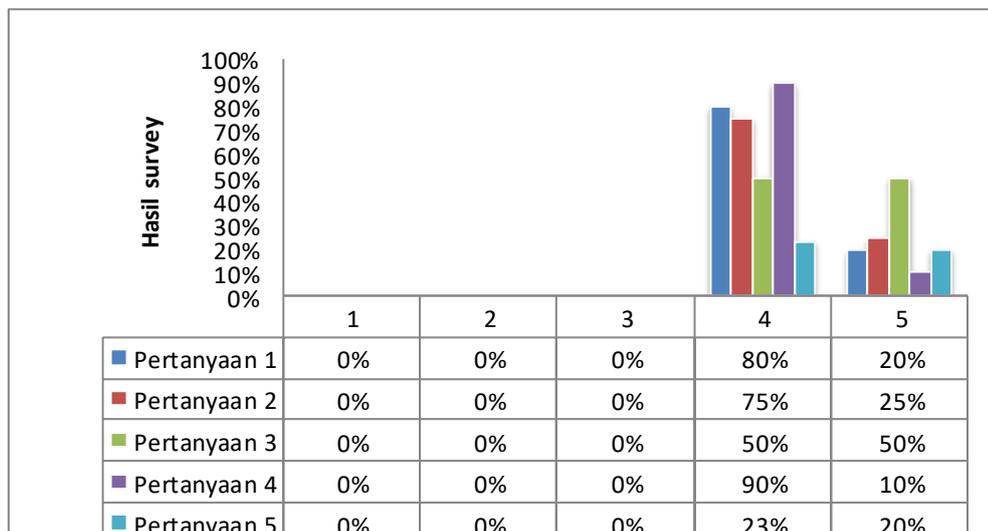


Gambar 4. Sesi Tanya Jawab Peserta Pesantren Ahlul Janna

Setelah dilakukan kegiatan, tim pengabdian membagikan kuisioner kepada peserta untuk mengetahui pendapat seluruh peserta mengenai pembuatan pasta gigi garam setelah mendapatkan edukasi dan pelatihan.

Tabel 1. Pertanyaan Survey

No	Pertanyaan Survey
1.	Seberapa puas anda dengan proses pembuatan pasta gigi dari garam yang telah anda lakukan ?
2.	Bagaimana penilaian anda terhadap hasil akhir pasta gigi yang dihasilkan dari formula menggunakan garam ?
3.	Apakah anda merasa formula pasta gigi dari garam ini langkah langkah pembuatannya mudah dipahami dan diikuti ?
4.	Bagaimana pendapat anda mengenai biaya bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan pasta gigi garam ?
5.	Apakah anda merasa waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan pasta gigi dari garam ini cukup cepat ?



Gambar 5. Hasil Survey Pendapat Peserta Pembuatan Pasta Gigi Garam

Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah siswa mendapatkan pengetahuan teknologi tepat guna pembuatan pasta gigi dari bahan-bahan alami. Dan siswa terlihat antusias melakukan praktek mencoba pasta gigi yang telah dibuat.



Gambar 6. Praktek Menggunakan Pasta Gigi Garam

SIMPULAN

Monitoring kegiatan dilakukan secara intensif oleh tim pengabdian dengan memberikan bimbingan kepada mitra (santri/siswa) agar tetap terus menerapkan pembuatan dan penggunaan pasta gigi garam

secara berkelanjutan untuk mengasasah skill serta meningkatkan kesehatan khususnya dalam merawat gigi dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada dilingkungan pondok pesantren dalam pembuatan pasta gigi.

SARAN

Dari hasil pemantauan yang dilakukan, beberapa tenaga pengajar Pondok Tahfid's menyampaikan bahwa mereka sangat membutuhkan kolaborasi dari berbagai pihak eksternal untuk pengembangan mata pelajaran IPA terpadu di sekolah mereka untuk meningkatkan pengembangan pengetahuan IPTEK dari siswa/santri. Sehingga sosialisasi yang dilakukan tim pengabdian dari Universitas Muslim Indonesia (UMI) diharapkan berkelanjutan. Karena kegiatan pengabdian masyarakat ini, mereka jadi mendapatkan pengetahuan tentang teknologi tepat guna dari bahan-bahan alami dan dapat dijadikan sebagai materi praktikum pada matapelajaran IPA terpadu di Pondok Tahfid's Ahlul Jannah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada instansi yang telah memberi dukungan dan bantuan terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nahjiah. 2015. Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Interpena
- Brahmantyo, Adrian. 2018. Pemanfaatan Garam Dapur (Natrium Klorida) Sebagai Pembersih Gigi. Bekasi: Sma Almuslim
- Firdianti, Arinda. 2018. Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Lampung: Cv. Gre Publishing, Majid, S., Syamsuddin, R., & Fakhruroji. Manajemen Strategi Pesantren Dalam Mengembangkan Bakat Dan Minat Santri. Bandung: Tadbir.
- G. Gusnawati, Sabara, Z., Munira, M., & Bakhri, S. (2022). Karakterisasi Mutu Pasta Gigi Dengan Penambahan Garam Dan Virgin Coconut Oil (Vco) Ditinjau Dari Sni 12-3524-1995. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 17(1), 41-49. <https://Coraltoothpaste.Com/Blogs/News/Coconut-Toothpaste>
- <https://Www.Alodokter.Com/Ini-Cara-Membersihkan-Karang-Gigi-Dengan-Garam>
- Luthfia Dyah Puspita Wulansari, Shafira Putri Aliantrie, Dkk. (2020). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Daun Stevia Sebagai Obat Kumur Non Etanol. Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (Snpbs) Ke-V
- Nabillah, Dea. 2019. Gambaran Pemakaian Pasta Gigi Yang Mengandung Lemon Essence Dan Sea Salt Dengan Pasta Gigi Biasa Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Siswa/I Kelas Vi Sdn 026559 Binjai. Binjai: Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Redaksi, I. 2023. Pondok Tahfids Ahlul Jannah Pesantren Hidayatullah Takalar, Sulawesi Selatan, (Online), Tersedia: <https://Idalamat.Com>.
- Tumbel, Lisa K., Pensi M. Wowor, And Krista V. Siagian. 2017. "Ujidaya Hambat Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Terhadap pertumbuhan Bakteri Enterococcus Faecalis." *E-Gigi* 5 (1): 1-6.