





Pendampingan Pembuatan Filtrasi Air dari Limbah Kulit Pisang Kepok dan Penerapan PHBS di Pesantren Hidayatul Muhsinin

Ema Safitri, Selviana , Decha Suci Amelia, Eren Anggraini, Sumiati Hanjarvelianti
Universitas Muhammadiyah Pontianak

 selviana@unmuhpnk.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.4382>

Abstrak

Pisang kepok (*Musa Acuminata Balbsiana C.*) adalah pisang yang sangat banyak dijumpai di sekitar Pesantren Hidayatul Muhsinin. Kulit pisang ini dapat dimanfaatkan untuk menjernihkan air dengan cara dibuat menjadi abu sebagai bahan filtrasi air. Pondok Pesantren ini memiliki banyak permasalahan antara lain yaitu penyakit kulit seperti Scabies, Dermatitis, maupun penyakit Diare sering dialami oleh santri. Selain itu, santri di Pesantren Hidayatul Muhsinin memiliki kebiasaan kurang menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan santri dalam pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepok dan penerapan PHBS di Pesantren. Dalam kegiatan ini dilakukan transfer ilmu dan teknologi yang dilakukan secara virtual yaitu dengan menggunakan media video animasi dan buku panduan yang akan diberikan kepada mitra. Selain itu juga dilakukan promosi kesehatan mengenai PHBS sebagai upaya pencegahan penyakit di Pesantren Hidayatul Muhsinin. Hasil uji *Wilcoxon* terhadap pengetahuan santri sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan ini, terjadinya peningkatan pengetahuan santri terhadap pembuatan filtrasi air dari abu kulit pisang kepok dengan *p value* (0,000) dan penerapan PHBS di Pesantren dengan *p value* (0,000). Sehingga disimpulkan video animasi yang di jadikan sarana pemberian informasi pada kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan santri di Pesantren Hidayatul Muhlisin.

Kata Kunci: Pisang Kepok, Filtrasi air, Santri, PHBS

1. Pendahuluan

Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin yang berlokasi di Pal IX, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya memiliki luas wilayah 8.800 m² dengan jumlah santri putra 72 orang, santri putri 56 sehingga total semua santri adalah 128 santri. Latar belakang pengajuan kegiatan pengabdian ini adalah berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan antara tim pengusul Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM-M) Universitas Muhammadiyah Pontianak dengan pihak Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin, mereka mengungkapkan bahwa banyak permasalahan yang dihadapi oleh mitra tersebut, antara lain yaitu kurangnya air bersih yang dapat menimbulkan penyakit kulit seperti Scabies, Dermatitis, maupun penyakit Diare sering dialami oleh santri. Selain itu, santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin memiliki kebiasaan kurang menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Hal ini dapat terjadi karena pengetahuan santri yang rendah terhadap informasi tentang kesehatan lingkungan dan PHBS.

Air yang kurang bersih dapat menimbulkan berbagai penyakit, jadi manusia sangat penting mendapatkan air bersih. Adanya air yang kurang bersih terjadi akibat

pengelolaan sumber daya air yang kurang baik, monopolisasi serta privatisasi yang bahkan menyulut konflik. Indonesia telah memiliki undang-undang yang mengatur sumber daya air sejak tahun 2004, yakni undang-undang nomor 7 tahun 2004 tentang sumber daya air. Namun, masih terdapat beberapa daerah yang tidak dapat merasakan air bersih atau air baku yang layak digunakan, bahkan kekurangan persediaan air (Novia, et al., 2019)

Pisang kepok adalah pisang yang sangat banyak dijumpai di sekitar Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin. Kulit pisang ini dapat dimanfaatkan untuk menjernihkan air dengan cara dibuat menjadi abu sebagai bahan filtrasi air (Jumiat, et al., 2015). Kandungan dalam limbah kulit pisang sebelum aktivasi terdiri dari 8,42% kadar air, 11,15% kadar abu, 24,65% kadar *volatile matter*, dan 55,78% kadar *fixed carbon*. Aktivator basa memberikan nilai kadar air, abu, dan *volatile matter* yang lebih tinggi dibandingkan aktivator asam (Sa'diyah, et al., 2020). Salah satu cara untuk menurunkan kadar zat besi dalam air yaitu memanfaatkan limbah kulit pisang terutama kulit pisang (Susilawaty, et al., 2015). Terlebih juga mampu menurunkan kekeruhan dan kadar besi secara optimal (Abdi, et al., 2015). Menurut (Jubilate, et al., 2016); (Budiman, et al., 2019) Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata*) efektif sebagai *biofilter* zat besi (Fe) (Erwinsyah, et al., 2018). (Maliandra, 2016); (Prastiawan, 2019) menyebutkan penggunaan karbon aktif kulit pisang mampu meningkatkan pH air rawa dari 4,2 menjadi 7,4 serta dapat menurunkan nilai kekeruhan besi dan seng. Penyakit diare sampai saat ini masih merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Secara umum diare membunuh sekitar 2,2 juta orang setiap tahun dan kebanyakan adalah anak di negara berkembang. Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan merupakan penyakit potensial kejadian luar biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian (Novy Latifah Nurul F, et al., 2019). Menurut (Irianty, Ridha Hayat, & Yeni Riza, 2018); (Hadi, et al., 2017) menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara PHBS dengan kejadian diare akut pada santri di pondok pesantren.

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan cerminan pola hidup keluarga yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga. Semua perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan dapat berperan aktif dalam kegiatan kesehatan di masyarakat (Mira Guna & Amatiria, 2015); (Wati & Akhsanu Ridlo, 2020). Upaya mewujudkan PHBS di sekolah atau pesantren mempunyai manfaat yang besar dalam meningkatkan status kesehatan siswa yakni terwujudnya sekolah bersih dan sehat, sehingga siswa, guru dan masyarakat lingkungan sekolah terlindungi dari berbagai gangguan dan ancaman penyakit. Selain itu dapat meningkatkan semangat proses belajar mengajar yang berdampak pada prestasi belajar siswa (Fatmawati & Nofrans Eka Saputra, 2016); (Machfutra, et al., 2018). PHBS di pondok pesantren memiliki beberapa indikator antara lain kebersihan individu, tempat wudhu, penggunaan air bersih, jamban sehat, kebersihan asrama, ruang belajar serta kepadatan penghuni asrama. Untuk mencapai indikator tersebut, peran dan fungsi Poskestren (Pos Kesehatan Pesantren) juga sangat dibutuhkan (Khafid, et al., 2019).

Permasalahan yang dihadapi pihak Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin Kabupaten Kubu Raya sangat *urgent* untuk mendapatkan solusi yang efektif dan efisien. Mengingat lingkungan sekitar umumnya lahan disekitar lingkungan ditanami dengan pohon pisang. Selain itu, Permasalahan muncul ketika limbah kulit pisang yang dibuang begitu saja. Padahal apabila limbah kulit pisang ini dapat dimanfaatkan tentunya selain

mengurangi limbah yang ada, namun juga dapat menambah pengetahuan seperti melakukan kegiatan pengolahan limbah kulit pisang sebagai alternatif menurunkan kekeruhan dan kadar besi pada air. Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra (Pesantren Hidayatul Muhsinin Kabupaten Kubu) dan kajian kritis tim pengusul PKM-M Universitas Muhammadiyah Pontianak menyepakati solusi yang paling efektif dalam memecahkan masalah yang di hadapi adalah melalui pendampingan pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepek sebagai alternatif menurunkan kekeruhan dan kadar besi air serta menerapkan PHBS di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin.

Manfaat kegiatan ini adalah membantu permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepek sebagai alternatif menurunkan kekeruhan dan kadar besi air di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin, motivasi untuk membantu memberdayakan santri dalam meningkatkan kesehatannya sendiri melalui perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga mampu mencegah terjadinya penyakit di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin Kabupaten Kubu Raya. Selain itu diharapkan agar santri dapat mensosialisasikan dan *sharing* pengetahuan menyebarkan kepada remaja lain yang ada di sekitarnya.

2. Metode

Adapun metode pelaksanaan pendampingan pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepek dan penerapan PHBS di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin sebagai berikut:

2.1. Advokasi pelaksanaan kegiatan PKM-M

Kegiatan ini diawali dengan advokasi kepada mitra terkait dengan pelaksanaan kegiatan PKM-M dalam kegiatan ini. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara *online*/daring karena pandemi Covid-19 masih menunjukkan kasus yang terus meningkat. Advokasi serta koordinasi ini dilakukan agar sasaran atau mitra PKM-M ini dapat memahami tujuan kegiatan ini dengan baik. Saluran media yang digunakan adalah aplikasi *WhatsApp Video Call*.

2.2. Sosialisasi filtrasi air melalui video animasi

Kegiatan PKM-M ini diawali dengan sosialisasi terkait dengan pembuatan alat filtrasi air untuk sasaran atau mitra dalam kegiatan ini adalah santri Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan dengan secara *online*/daring karena pandemi Covid-19 masih menunjukkan kasus yang terus meningkat. Sosialisasi ini dilakukan dengan memberikan video kepada pihak mitra dan nantinya video ini akan diputarkan kepada santri melalui pengelola pesantren, Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin ini sudah mulai menerapkan belajar tatap muka tetapi tetap menerapkan protokol kesehatan dan batasan waktu saat pembelajaran.

2.3. Sosialisasi PHBS melalui video animasi

Transfer ilmu dan teknologi serta pendampingan kegiatan ini dilakukan secara virtual dengan menggunakan bantuan media video animasi. Hal ini dikarenakan pelaksanaan kegiatan dilakukan masih dalam masa pandemi Covid-19 sehingga pelaksanaan menyesuaikan dengan pedoman Addendum PKM Tahun 2020. Kegiatan pada sasaran ini adalah remaja SMA Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin dengan memberikan tontonan melalui video animasi yang di ikuti sebanyak 60 santri, remaja santri ini berasal

dari pelajar SMP dan SMA kelas IX, XI dan XII yang ada di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin.

2.4. Pemberian Kuesioner Pre dan Post Test

Kegiatan ini diawali dengan pembagian *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal santri mengenai cara pembuatan alat filtrasi air dan PHBS di pesantren. Kegiatan ini diawali dengan kuesioner *pre-test* melalui lembar kuesioner sebelum kegiatan edukasi dilakukan (kuesioner *pre-test* terlampir). Setelah kegiatan edukasi dilakukan juga diberikan kuesioner *post-test* untuk melihat pemahaman yang diperoleh oleh remaja santri tersebut.

2.5. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi ini dilakukan pada kegiatan PKM-M ini untuk melihat program yang dilaksanakan dan mengevaluasi kegiatan yang ada, sehingga perbaikan dapat dilakukan demi pencapaian tujuan kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada pelaksanaan PKM-M ini, bertepatan dengan pandemi Covid-19, sehingga kegiatan PKM ini tidak bisa tatap muka secara langsung dengan remaja sasaran (Santri Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin). Adapun hasil kegiatan PKM-M pendampingan pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepok dan penerapan PHBS di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin adalah sebagai berikut:

3.1. Advokasi pelaksanaan kegiatan PKM -M

Kegiatan PKM-M ini diawali dengan advokasi kepada mitra terkait dengan pelaksanaan kegiatan PKM-M sasaran atau mitra dalam kegiatan ini. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara *online/daring* karena pandemi Covid-19 masih menunjukkan kasus yang terus meningkat. Advokasi serta koordinasi ini dilakukan agar sasaran atau mitra PKM-M ini dapat memahami tujuan kegiatan ini dengan baik. Saluran media yang digunakan adalah aplikasi *WhatsApp Video Call*. Dalam kegiatan ini juga dijelaskan tentang mekanisme dan prosedur kegiatan secara detail kepada sasaran atau mitra. Berikut advokasi kegiatan PKM-M dapat dilihat pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Advokasi pelaksanaan kegiatan PKM-M

3.2. Sosialisasi filtrasi air melalui video animasi

Metode ini dipilih karena minimnya pengetahuan santri mengenai pembuatan alat filtrasi air dengan menggunakan kulit pisang kepok yang dijadikan abu sebagai bahan koagulan untuk menjernihkan air. Hal ini dikarenakan umumnya santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin jarang mendapatkan pelatihan dan pengetahuan, sehingga sosialisasi filtrasi air melalui video animasi sangat penting untuk disampaikan. Kegiatan sosialisasi filtrasi air melalui video animasi diikuti sebanyak 60 santri. Remaja santri ini berasal dari kelas XI dan XII SMA yang ada di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin. Pondok pesantren ini sudah menerapkan belajar tatap muka tetapi tetap mengikuti protokol kesehatan. Kegiatan sosialisasi ini penting dilakukan pada karena dapat mendukung tercapainya peningkatan pengetahuan remaja tentang pemanfaatan kulit pisang kepok yang dijadikan abu sebagai bahan koagulan untuk menjernihkan air.

Hasil kegiatan sosialisasi ini adalah peserta (sasaran/ mitra PKM-M) memahami maksud dan tujuan kegiatan yang akan dilakukan. Respons peserta menyambut baik dan semangat terkait dengan kegiatan yang akan dilaksanakan. Tanggapan mereka diketahui pada saat kegiatan sosialisasi filtrasi air melalui video animasi, yang ditunjukkan dengan antusias dan rasa ingin tahu yang besar terkait pengolahan kulit pisang kepok sebagai filtrasi air. Berikut sosialisasi filtrasi air melalui video animasi dapat dilihat pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Sosialisasi filtrasi air melalui video animasi

3.3. Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan sehat) Melalui Video Animasi

Transfer ilmu dan teknologi serta pendampingan kegiatan ini dilakukan secara virtual dan dengan menggunakan bantuan media video animasi. Hal ini dikarenakan pelaksanaan kegiatan dilakukan masih dalam masa pandemi covid-19 sehingga pelaksanaan menyesuaikan dengan pedoman Addendum PKM Tahun 2020.

Metode ini dipilih karena minimnya pengetahuan santri mengenai PHBS di Pesantren. Hal ini dikarenakan umumnya, santri di Pesantren Hidayatul Muhsinin keadaan perilaku mitra sangat memprihatinkan. Rendahnya penerapan PHBS, seperti perilaku membuang sampah sembarangan, tidak mencuci tangan sebelum makan, menggunakan handuk dan pakaian secara bersama-sama. Hal tersebut sangat beresiko menyebabkan berbagai penyakit, seperti diare, penyakit kulit, dan lain-lain. Kegiatan sosialisasi filtrasi air melalui video animasi diikuti sebanyak 60 santri. Remaja santri ini berasal dari SMP dan SMA kelas IX, XI dan XII yang ada di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin. Kegiatan sosialisasi ini penting dilakukan karena dapat mendukung tercapainya meningkatkan derajat kesehatan santri. Penyampaian sosialisasi ini juga menggunakan

media *Video Scribe* yang diunggah ke Youtube Channel Decha Suci Amelia, agar mitra dapat mengulang materi yang disampaikan. Berikut sosialisasi PHBS melalui video animasi dapat dilihat pada [Gambar 3](#).



Gambar 3. Sosialisasi PHBS melalui video animasi

3.4. Pemberian Kuesioner Pre dan Post Test

Kegiatan ini diawali dengan pembagian pretest untuk mengukur pengetahuan awal santri mengenai cara pembuatan alat filtrasi air dan PHBS di Pesantren. Diakhir kegiatan dilaksanakan *post-test* untuk mengetahui perubahan atau peningkatan pengetahuan setelah dilakukan kegiatan. Kegiatan ini diawali dengan kuesioner *pre-test* melalui lembar kuesioner sebelum kegiatan edukasi dilakukan (kuesioner *pre-test* terlampir). Setelah kegiatan edukasi dilakukan juga diberikan kuesioner *post-test* untuk melihat pemahaman yang diperoleh oleh peserta. Berikut hasil pengolahan data *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan *software* SPSS dapat dilihat pada [Tabel 1](#) dan [Tabel 2](#).

Tabel 1. Hasil uji *wilcoxon* perbedaan peningkatan pengetahuan santri sebelum dan sesudah menonton video animasi pembuatan filtrasi dari abu kulit pisang kepek

Indikator	Mean <i>pre-test</i>	Mean <i>post-test</i>	<i>P-value</i>
Pengetahuan	4,00	6,58	0,000

Berdasarkan [Tabel 1](#), diketahui adanya peningkatan pengetahuan santri antara sebelum dan sesudah menonton video animasi mengenai pembuatan filtrasi dari abu kulit pisang kepek, dengan peningkatan rata-rata sebesar 2,58. Hasil uji *Wilcoxon* di dapatkan *p value* $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan peningkatan skor pengetahuan tersebut signifikan. Dengan kata lain, sosialisasi pembuatan filtrasi dari abu kulit pisang kepek di pesantren melalui video animasi efektif meningkatkan pengetahuan santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin sebagaimana yang ditunjukkan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Hasil uji *wilcoxon* perbedaan peningkatan pengetahuan santri sebelum dan sesudah menonton video animasi PHBS

Indikator	Mean <i>pre-test</i>	Mean <i>post-test</i>	<i>P-value</i>
Pengetahuan	10,97	13,43	0,000

Berdasarkan [Tabel 2](#), diketahui bahwa peningkatan pengetahuan santri antara sebelum dan sesudah menonton video animasi mengenai PHBS, dengan peningkatan rata-rata sebesar 2,46. Hasil uji *Wilcoxon* di dapatkan *p value* $0,000 < 0,05$ sehingga disimpulkan

peningkatan skor pengetahuan tersebut signifikan. Dengan kata lain, sosialisasi PHBS di pesantren melalui video animasi efektif meningkatkan pengetahuan santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin.

3.5. Monitoring

Setelah kegiatan dilaksanakan, monitoring dan evaluasi dilakukan secara daring serta partisipatif bersama-sama mitra. Secara teknis, pengamatan keberhasilan kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra mengenai pembuatan filtrasi dari abu kulit pisang kepek dan penerapan PHBS. Selain itu meningkatkan motivasi mitra untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang telah di perkenalkan. Secara sosial, keberhasilan penerapan IPTEKS ditandai dengan peningkatan pengetahuan para peserta dan adanya keinginan penerapan teknologi introduksi dalam jangka panjang. Monitoring dan evaluasi ini ditujukan tidak hanya untuk mencapai keberhasilannya, tetapi juga untuk memacu perkembangan dan keberlanjutan kegiatan penerapan filtrasi dari abu kulit pisang kepek dan PHBS di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin. Berikut kegiatan monitoring bersama pihak pesantren dapat dilihat pada [Gambar 4](#).



Gambar 4. Monitoring bersama pihak pesantren

3.6. Evaluasi dan keberlanjutan program

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan setelah semua program terlaksana semuanya, dan setelah selesainya kegiatan PKM dilaksanakan. Evaluasi yang dilaksanakan terkait dengan dampak program yang sudah dilaksanakan selama kegiatan PKM, yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok mitra.

Pada tahap evaluasi ini mitra juga diberikan angket kepuasan mitra untuk mengetahui kepuasan kerjasama yang telah dilakukan oleh tim pelaksana dan mitra. Adapun hasil evaluasi dan keberlanjutan program dengan pengisian angket kepuasan mitra dapat dilihat pada [Tabel 3](#) sebagai berikut:

Tabel 3. Evaluasi dan keberlanjutan program

No	Pernyataan	Pernyataan			
		Sangat Puas	Cukup Puas	Kurang Puas	Tidak Puas
1	Bagaimana tanggapan saudara mengenai kerjasama yang dilakukan oleh pihak UM Pontianak	✓			
2	Bagaimana tanggapan saudara mengenai IPTEKS yang di transfer/diberikan oleh pihak UM Pontianak	✓			
3	Bagaimana tanggapan saudara mengenai kemanfaatan dari IPTEKS yang di transfer/diberikan oleh pihak UM Pontianak	✓			
4	Bagaimana tanggapan saudara mengenai media video dan buku pedoman yang digunakan dalam menyampaikan materi	✓			
5	Bagaimana tanggapan saudara mengenai komunikasi yang terjalin selama kerjasama ini berlangsung		✓		
6	Bagaimana tanggapan saudara mengenai pendampingan yang dilakukan oleh pihak UM Pontianak		✓		

Jawaban mitra terhadap implementasi kerjasama yang telah dilakukan dengan pihak UM Pontianak, hasil monev menunjukkan bahwa jawaban terhadap item pertanyaan yang diajukan telah dijawab dengan jawaban pada tingkat kepuasan puas dan sangat puas. Artinya mitra puas dengan kerjasama yang terjalin selama PKM ini terlaksana dan ingin melanjutkan kerjasama ke tahap selanjutnya.

Untuk keberlanjutan program, maka tim ini akan tetap melakukan komunikasi dan mengadakan kunjungan lapangan jika pandemi covid-19 telah berakhir untuk memastikan keberlanjutan program dari kelompok mitra.

3.7. Outcome kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM)

- a. Meningkatnya motivasi dan partisipasi mitra secara individu maupun kelompok untuk mewujudkan dan melaksanakan program kemitraan yang telah diterapkan sehingga mitra dapat secara mandiri membuat filtrasi air bersih dari abu kulit pisang kepok dan menerapkan PHBS di Pesantren.
- b. Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan mitra mengenai pembuatan filtrasi air bersih dari abu kulit pisang kepok dan PHBS di Pesantren.
- c. Tersedianya video animasi dan buku panduan kegiatan PKM sebagai media edukasi pembuatan filtrasi air bersih dari abu kulit pisang kepok dan menerapkan PHBS di Pesantren.

4. Kesimpulan

Kegiatan PKM pendampingan pembuatan filtrasi air dari limbah kulit pisang kepok dan penerapan PHBS di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin ini sangat membantu mitra dalam menyelesaikan permasalahan air yang kurang bersih serta menambah wawasan keterampilan mitra dalam pembuatan filtrasi air bersih dan juga santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhsinin tersebut mendapatkan ilmu baru tentang penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) untuk menjaga kesehatan santri maupun masyarakat yang ada sekitarnya.

Acknowledgement

Terimakasih Kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah membiayai kegiatan ini dalam Hibah PKM 5 Bidang Kemendikbud Tahun 2020.

Daftar Pustaka

- Abdi, C., Khair, R. M., & Saputra, M. W. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuminata* L.) Sebagai Karbon Aktif Untuk Pengolahan Air Sumur Kota Banjarbaru :Fe Dan Mn. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.20527/jukung.v1i1.1045>
- Budiman, B., Hamidah, H., & Hasria, H. (2019). Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuminata*) Sebagai Biofilter Zat Besi (Fe) Dan Zat Kapur (Caco3). *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 152–158. <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i2.497>
- Guna, A. M., & Amatiria, G. (2015). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Upaya Mencegah Penyakit Kulit pada Santri Di Pondok Pesantren Nurul Huda. *Jurnal Keperawatan*, XI(1), 7–14.
- Hadi, Izwar, Muhammad., Basuki, Wahyu, S. (2017). Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Terhadap Angka Kejadian Diare Akut Pada Santri Pondok Tremas Kabupaten Pacitan. In *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Jubilate, F., Zaharah, T. A., & Syahbanu, I. (2016). Pengaruh Aktivasi Arang Dari Limbah Kulit Pisang Kepok Sebagai Adsorben Besi (II) Pada Air Tanah. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 5(4), 14–21. Retrieved from <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jkkmpa/article/view/16743/14397>
- Jumiati, Susilawaty, A., & Rusmin, M. (2015). Peningkatan Kualitas Air Sumur Gali Berdasarkan Parameter Besi (Fe) dengan Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok. *Higiene*, 1(1). Retrieved from <http://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1219>
- Khafid, M., Ainiyah, N., & Maimunah, S. (2019). Gambaran Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Pondok Pesantren Nurul Huda Surabaya. *The Indonesian Journal of Health Science*, 11(2), 177. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v11i2.2960>
- Machfutra, E. D., Noor, A., Luxiarti, R., & Mutmainah, N. F. (2018). Hygienic and Healthy Behaviour of Female Islamic Boarding House. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21, 1410–2935.

- Maliandra, Rian., Shatriadi, Heri., Z. (2016). Efektivitas Kulit Pisang Dalam Menurunkan Kekeruhan Dan Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Gali. *Jurnal Masker Medika*, 4 (2).
- Novia, A. A., Nadesya, A., Harliyanti, D. J., & Ammar, M. (2019). Alat Pengolahan Air Baku Sederhana Dengan Sistem Filtrasi, 6.
- Prastiawan, Ari., Jubaedah, Dade., Syaifudin, M. (2019). Pemanfaatan Karbon Aktif Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuminate L.*) Pada Sistem Filtrasi Budidaya Ikan Nila (*Oreochormis Niloticus*). *Jurnal Akuakulturu Rawa Indonesia*, 7 (1), 55.
- Sa'diyah K., Lusiani, C. E., Chrisnandari, R. D., Witasari, W. S., Aula, D. L., & Triastutik, S. (2020). Pengaruh Proses Aktivasi Kimia Terhadap Karakteristik Adsorben dari Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminate L.*) *Jurnal Chemurgy*, 04(1), 18-22.
- Susilawaty, A., Amansyah, M., & Jumiati. (2015). Peningkatan Kualitas Air Sumur Gali Berdasarkan Parameter Besi (Fe) dengan Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok di Dusun Alekanrung Desa Kanrung Kabupaten Sinjai. *Peningkatan Kualitas Air Sumur Gali Berdasarkan Parameter Besi (Fe) Dengan Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok Di Dusun Alekanrung Desa Kanrung Kabupaten Sinjai*, 7(2), 166-174.
- Yuli Fatmawati, T., Kes, M., Eka Saputra, N., & Psi, S. (2016). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Santri Pondok Pesantren As'Ad Dan Pondok Pesantren Al Hidayah *Healthy Lifestyle and Clean Practise of Santri in Pondok Pesantren As'Ad and Pondok Pesantren Al-Hidayah*, 1(1), 29-35. <https://doi.org/https://online-journal.unja.ac.id/jpj/article/view/3743>
- Wati, P. D. C. A., & Ridlo, I. A. (2020). Hygienic and Healthy Lifestyle in the Urban Village of Rangkah Surabaya. *Jurnal PROMKES*, 8(1), 47. <https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i1.2020.47-58>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License