

Pembuatan Pot Bunga Ramah Lingkungan Berbahan Abu Sekam Padi dalam Industri Rumah Tangga pada Perumahan Taman Safira Lestari Kabupaten Gowa

Andi Ibrahim Yunus¹, Andi Fatimah², Irma Satriani³, Ita Rosvita⁴, Andi Sompas⁵

Fakultas Teknik, Universitas Fajar, Indonesia¹

Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Indonesia²³⁴

UPT SPF SMP Negeri 21 Makassar, Indonesia⁴

Email: andiibrahimyunus@yahoo.com

Abstrak. Sampah merupakan salah satu permasalahan klasik yang kurang mendapatkan perhatian. Dalam hal mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar. Pemberdayaan masyarakat dalam memperluas kesempatan kerja yang salah satunya dipengaruhi oleh kebijakan pengembangan Usaha Mikro. Metode pengelolaan sampah dengan melakukan metode mendaur ulang. Hal yang melatarbelakangi kegiatan pelatihan pembuatan pot bunga ramah lingkungan berbahan abu sekam padi di Perumahan Taman Safira Lestari, yaitu: ketertarikan peserta, keinginan peserta, dan keterbatasan informasi peserta mengetahui cara pembuatan dan kewirausahaan. Kegiatan pembuatan pot bunga awalnya dalam bentuk yang menyerupai lekukan dari lipatan kain tebal berbahan semen, dan pasir. Pemanfaatan abu sekam padi sebagai bahan substitusi semen pada pot bunga bertujuan untuk mengurangi penggunaan semen dan sebagai alternatif cara mengelola limbah serta diharapkan berdaya dampak positif bagi lingkungan. Abu sekam padi termasuk jenis material bersifat pozolan yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan sifat-sifat beton. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan kepada peserta pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat cara pembuatan pot bunga ramah lingkungan dengan memanfaatkan abu sekam padi sebagai bahan substitusi. Untuk mendapatkan abu sekam padi, terlebih dahulu limbah sekam padi dibakar, kemudian dihaluskan dengan ditumbuk serta diayak menggunakan saringan ayakan. Materi kewirausahaan disampaikan oleh Andi Fatimah, Ita Rosvita, Irma Satriani, dan Andi Sompas dilanjutkan dengan materi penggunaan bahan baku berupa abu sekam padi disampaikan oleh Andi Ibrahim Yunus, kemudian mempresentasikan teknik pembuatan pot ramah lingkungan oleh Mahasiswa Universitas Fajar. Sesi terakhir dilakukan tanya jawab seputar kegiatan memulai usaha, prospek usaha dan motivasi berbisnis pot bunga bagi peserta, dan pameran hasil karya peserta, serta foto bersama Dosen, Mahasiswa, dan Peserta Pelatihan Kegiatan. Adapun kesimpulan dari hasil kegiatan pelatihan ini ada yaitu: kegiatan ini berperan serta dalam usaha mikro, peserta dapat merancang desain baru, dan kegiatan pengabdian selanjutnya, berupa pelatihan mengenai produk inovatif berbahan baku yang berbeda.

PENDAHULUAN

Dewasa ini, sampah merupakan salah satu permasalahan klasik yang kurang mendapatkan perhatian, baik dari masyarakat maupun pemerintah dan sering muncul dalam kehidupan di masyarakat serta cukup sulit penanganannya di Indonesia. Hal ini terjadi karena kebiasaan masyarakatnya sebagai konsumen yang selalu menghasilkan sampah (Andi Ibrahim Yunus, 2023).

Sampah sendiri merupakan salah satu bentuk konsekuensi dari adanya aktivitas manusia dan volumenya berbanding lurus dengan jumlah penduduk. Apabila tidak ditangani secara efektif dan efisien, eksistensi sampah di alam tentu akan berbalik

menghancurkan kehidupan manusia. Adanya aktivitas manusia maka selalu menimbulkan sampah. Maka dalam hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah saja tetapi dari seluruh masyarakat dalam hal mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar (Andi Sempa, 2023b).

Pemberdayaan masyarakat menjadi penting mengingat pertumbuhan ekonomi dan teknologi terus meningkat pesat di era globalisasi saat ini. Permasalahan pertumbuhan ekonomi, teknologi, dan pembangunan sosial mempengaruhi kemampuan setiap individu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, penguatan masyarakat di berbagai bidang sangat diperlukan, khususnya bidang perekonomian. Upaya penguatan perekonomian masyarakat tidak terlepas dari perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Hal ini berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat dalam memperluas kesempatan kerja yang salah satunya dipengaruhi oleh kebijakan pengembangan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) (Andi Sempa, 2024).

Proses penggunaan barang yang masih berguna dan memiliki nilai ekonomi dari sampah untuk dapat digunakan kembali dinamakan proses mendaur ulang. Beberapa metode mendaur ulang diciptakan dan mengalami perkembangan, sementara metode pengelolaan sampah dengan melakukan metode mendaur ulang dalam jumlah banyak berupa pengelolaan kembali secara fisik (Andi Ibrahim Yunus, 12:2022).

Perumahan Taman Safira Lestari, yang berada di Kelurahan Somba Opu Jalan Mustafa Dg. Bunga Kabupaten Gowa. Berdasarkan hasil observasi dari warga perumahan sebagai peserta pelatihan dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat, terdapat 3 (tiga) hal yang melatarbelakangi kegiatan di lokasi tersebut, yaitu: pertama, peserta tertarik untuk memperoleh penjelasan tentang cara berwirausaha yang mengarah kepada pembuatan pot bunga ramah lingkungan, sehingga Dosen Universitas Fajar sebagai peneliti menawarkan kepada peserta untuk membuat pelatihan kewirausahaan dan cara membuat pot bunga ramah lingkungan berbahan dasar sekam padi tersebut.



Gambar 1: Sekam Padi

Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024

Kedua, peserta belum mengetahui cara pembuatan dan manfaat kerajinan tangan berupa pembuatan pot bunga ramah lingkungan tersebut, sebagai salah satu peluang bisnis kedepannya. Terakhir, masih terbatasnya informasi tentang bisnis dan semangat kewirausahaan terhadap usaha penjualan pot bunga ramah lingkungan di masyarakat, sehingga perlu dibuat melalui suatu kegiatan pelatihan bina bisnis pembuatan pot bunga (Muhammad Arif dan Desyanti, 2021).

Sebagai peserta dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, yaitu warga di Perumahan Taman Safira Lestari, Kelurahan Romang Polong, Kecamatan Somba Opu.

Berdasarkan masalah yang ada dapat dirumuskan dan diidentifikasi masalah peserta sebagai berikut: pertama, keterbatasan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh peserta terhadap pembuatan pot bunga ramah lingkungan yang bisa dijadikan sebagai tambahan pendapatan keluarga. Kedua, peserta belum/tidak memiliki keterampilan khusus yang dapat memulai bisnis pot bunga ramah lingkungan. Dan ketiga, terdapat keingintahuan peserta tentang cara memulai wirausaha bina bisnis pembuatan pot bunga ramah lingkungan di lokasi tempat tinggal mereka (Muhammad Arif dan Desyanti, 2021).

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan ini nantinya akan memberikan manfaat bagi peneliti untuk dapat menyebarkan ilmu pengetahuan tentang kegiatan memulai bisnis dengan membuat pot bunga sebagai usaha baru yang meningkatkan ekonomi keluarga. Serta, bagi peserta memiliki anggota masyarakat yang memahami semangat berwirausaha dengan membuat pot bunga di tempat tinggal yang mereka miliki sebagai sebuah usaha atau bisnis keluarga. Kegiatan pembuatan pot bunga itu sendiri mulai *trending* di media sosial dengan adanya penawaran dari beberapa penjual tentang bentuk pot bunga yang menyerupai lekukan dari lipatan kain tebal berbahan semen, dan pasir. Banyak gambar yang menunjukkan model pot bunga ramah lingkungan ini dengan berbagai variasi dan ukuran serta warna yang unik dan menarik (Muhammad Arif dan Desyanti, 2021).

Cara pembuatannya juga tergolong unik dan kreatifitas, dengan memanfaatkan kain tebal atau handuk bekas yang dibentuk menyerupai lipatan dan kemudian dicelupkan ke dalam campuran semen, dan pasir, setelah mengeras dapat dihias permukaan bagian luar pot dengan bantuan kuas cat. Karena viral dipasarkan di media sosial dengan nama pot bunga, banyak masyarakat yang tertarik bahkan mencoba mengikuti cara pembuatannya serta menjadikannya usaha sampingan baru mereka. Namun ternyata masih ada kekurangan setelah pot bunga selesai dibuat, seperti mudah pecah atau retak, dan tidak keras dengan baik saat selesai dibuat (Muhammad Arif dan Desyanti, 2021).

Pemanfaatan abu sekam padi sebagai bahan substitusi semen pada pot bunga bertujuan untuk mengurangi penggunaan semen sekaligus sebagai alternatif cara mengelola limbah serta diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan (Noprian, dkk. 2021). Abu sekam padi didapatkan dari hasil pembakaran limbah sekam pertanian padi yang mempunyai kandungan silika mencapai 87% – 97% dari berat kondisi kering (Prima Astuti Handayani, dkk., 2014). Abu sekam padi termasuk jenis material bersifat pozolan yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan sifat-sifat beton. Material tersebut sangat berlimpah di Indonesia karena Indonesia termasuk negara dengan hasil padi yang besar dimana jumlah produksi mencapai kurang lebih puluhan juta ton (R. Bhandari dan H. Gaese, 2008). Pemanfaatan sekam padi dapat mengurangi limbah hasil penggilingan padi (Retno Trimurtiningrum, 2021:202).

Abu Sekam Padi

Sekam padi diperoleh dari limbah hasil pertanian padi di mana jumlahnya diperkirakan mencapai 20% produksi beras per tahun di seluruh dunia (Retno Trimurtiningrum, 2021:202). Abu sekam padi merupakan material yang memiliki sifat pozolan sehingga dapat menghasilkan senyawa yang bersifat seperti semen. Material pozolan merupakan material yang mempunyai kandungan silika atau silika alumina

tinggi serta dapat bereaksi secara kimiawi dengan Ca(OH)_2 dan menghasilkan senyawa yang bersifat seperti semen. Abu sekam padi yang telah ditumbuk sampai ukuran partikel tertentu dapat mempengaruhi kemampuan workabilitas dan kuat tekan beton (Retno Trimurtiningrum, 2021:203).



Gambar 2: Abu Sekam Padi

Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024

Semen merupakan material utama penyusun beton yang mempunyai fungsi sebagai bahan pengikat dalam campuran beton. Meningkatnya produksi beton berakibat pula pada peningkatan produksi semen. Dalam proses produksinya, semen mempunyai dampak yang kurang baik terhadap lingkungan. Produksi semen memerlukan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui dalam jumlah yang cukup besar. Selain itu, produksi semen diperkirakan berkontribusi sebanyak 5 – 6% dalam melepaskan gas emisi CO_2 di udara (Potgieter, 2012). Inovasi dalam campuran beton yang lebih ramah lingkungan sudah mulai dilakukan. Penelitian mengenai bahan alternatif pengganti semen terus dilakukan dengan tujuan mengurangi jumlah semen dalam campuran beton (Retno Trimurtiningrum, 2021:202).

METODE PELAKSANAAN PROGRAM

Metode pelaksanaan pada kegiatan ini yaitu dengan mengadakan pelatihan untuk memulai bisnis pembuatan pot bunga bagi peserta yang memiliki halaman rumah yang cukup tersedia. Metode yang digunakan dalam proses pelaksanaan pelatihan kewirausahaan ini, yaitu pelaksanaan pelatihan pembuatan pot bunga ramah lingkungan berbahan abu sekampadi.

Pelatihan dilaksanakan di Perumahan Taman Safira Lestari Kelurahan Romang Polong. Materi pelatihan diberikan oleh beberapa Dosen sebagai pemateri. Setelah materi tentang Kewirausahaan disampaikan dalam presentasi, diskusi, dan tanya jawab selama kegiatan dilakukan. Selanjutnya diberikan pelatihan pembuatan pot bunga yang dituntun oleh Mahasiswa Universitas Fajar sebagai instruktur yang berpengalaman membuat pot bunga. Setiap proses dijelaskan dan diurut agar dipahami oleh peserta, kemudian diberikan kesempatan untuk membuat pot bunga masing-masing oleh setiap peserta agar dapat dinilai hasil pembuatannya.

Untuk mengukur tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pelatihan, dilakukan dengan menilai kembali hasil karya peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan, apakah hasil pembuatan pot bunga sudah baik dan layak untuk dijual, dan dinilai dari sisi ekonomi masyarakat dan sasaran sudah ada yang terjual dari hasil pot bunga buatan para peserta.

Abu Sekam Padi

Abu sekam padi pada penelitian ini berasal dari Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Takalar. Untuk mendapatkan abu sekam padi, terlebih dahulu limbah sekam padi dibakar, kemudian dihaluskan dengan ditumbuk serta diayak menggunakan saringan ayakan. Proses pembakaran sekam padi dan hasil abu sekam padi setelah dihaluskan terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3: *Proses Pembakaran Sekam Padi*

Sumber: *Dokumentasi pribadi, 2024*



Gambar 4: *Abu Sekam Padi yang Telah Disaring pada Ayakan.*

Sumber: *Dokumentasi pribadi, 2024*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan di Perumahan Taman Safira Lestari. Kegiatan ini diisi dengan pelatihan pembuatan pot bunga ramah lingkungan berbahan abu sekam padi dan dilanjutkan oleh materi dari Dosen sebagai narasumber dengan tema mengenai bagaimana memulai wirausaha yang baik dan efektif. Para peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini, dibuktikan dengan keaktifan mengikuti kegiatan ini. Antusiasme juga terlihat dalam mendengarkan penjelasan dari pemateri dan banyaknya pertanyaan yang diajukan seputar materi yang diberikan. Walaupun diakhir sesi kegiatan disediakan waktu khusus untuk tanya jawab, namun beberapa peserta juga mengajukan pertanyaan disela-sela materi diberikan. Materi diberikan dalam satu sesi presentasi dan ceramah dan diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab bersama Andi Ibrahim Yunus, Andi Fatimah, Ita Rosvita, Irma Satriani, dan Andi Sompia, sebagai narasumber yang menjelaskan bagaimana ide dan perlunya motifasi

untuk berwirausaha bagi para peserta baik kepada ibu rumah tangga dan pemuda maupun bapak-bapak yang tinggal di wilayah perumahan.

Materi kewirausahaan disampaikan oleh Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah, Andi Fatimah, Ita Rosvita, dan Irma Satriani, serta Guru Koordinator P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) UPT SPF SMP Negeri 21 Makassar, A. Sompas, yang telah dilaksanakan di depan peserta pelatihan pot bunga, untuk memberikan pengertian dan tujuan serta usaha berwirausaha dalam berkreasi bagi para peserta. Kemudian dilanjutkan dengan materi penggunaan bahan baku berupa abu sekam padi disampaikan oleh Dosen Teknik Sipil, Andi Ibrahim Yunus untuk memberikan pengertian dan tujuan serta penjelasan mengenai pemanfaatan abu sekam padi sebagai bahan substitusi semen pada pembuatan pot bunga bagi para peserta. Pemberian materi pada Pelatihan Kegiatan Pengabdian Masyarakat, terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5: *Dosen Memberikan Materi dalam Pelatihan.*

Sumber: *Dokumentasi pribadi, 2024*

Sesi berikutnya adalah mempresentasikan teknik pembuatan pot ramah lingkungan yang di berikan kepada para peserta pelatihan dibantu oleh Mahasiswa Universitas Fajar, dan ditunjukkan tahap demi tahap, agar memudahkan untuk diikuti dan dilaksanakan di rumah masing-masing nantinya. Adapun proses penjelasan tahapan pembuatan pot bunga ramah lingkungan tersebut yaitu, di mulai dari persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan lalu dilanjutkan dengan proses kerja pembuatan potnya tahap demi tahap. Proses berikutnya adalah menyiapkan terlebih dahulu wadah keranjang kecil untuk mal bentuk pot bunga yang akan dibuat, tentunya sesuai ukuran yang akan direncanakan, kecil, sedang ataukah besar wadah sebagai mal bentuk potnya. Dilakukan pembentangan handuk yang sudah dibasahi dengan semen tadi ke posisi mal bentuknya dengan baik. Kemudian lakukan pembentukan gelombang permukaan handuk sesuai dengan arah dan model yang dikreasikan agar terlihat menarik dan indah. Tahap selanjutnya melakukan pelapisan semen ke handuk yang sudah di bentuk, dengan menggunakan kuas cat dan adonan semen yang sudah kita aduk rata sebelumnya. Dilakukan secara merata dengan di putar sekelilingnya, sehingga sama tebal dan kokoh hasilnya. Kegiatan pelatihan pembuatan pot bunga ramah lingkungan berbahan abu sekam padi yang telah berlangsung dengan sukses dan sesuai rencana. Presentasi teknik pembuatan pot ramah lingkungan oleh Mahasiswa Universitas Fajar, terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Presentasi Pembuatan Pot oleh Mahasiswa Universitas Fajar.

Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024

Sesi terakhir dilakukan tanya jawab seputar kegiatan memulai usaha, prospek usaha dan motivasi berbisnis pot bunga bagi peserta, dan pameran hasil karya peserta, serta foto bersama Dosen, Mahasiswa, dan Peserta Pelatihan Kegiatan. Semoga dengan adanya materi kewirausahaan ini membantu pemahaman masyarakat untuk berani memulai usaha bisnis di rumahnya sendiri akan semakin banyak di masa mendatang. Sesi foto bersama Dosen, Mahasiswa, dan Peserta Pelatihan Kegiatan Pengabdian Masyarakat, terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7: Foto bersama Dosen dan Mahasiswa.

Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pelatihan pembuatan pot bunga ramah lingkungan berbahan abu sekam padi yang telah dilakukan ini ada beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan ini mampu berperan serta dalam membangun jiwa berwirausaha dan menjadi peluang bisnis keluarga walaupun dalam usaha mikro dengan menyalurkan hobi menanam bunga oleh ibu rumah tangga pada saat ini, dan juga sumber pendapat tambahan bagi ekonomi keluarga.
2. Peserta pengabdian pada masyarakat dapat merancang desain baru mereka, proses dan tahapan pembuatan pot bunga, sehingga lebih berguna dibandingkan dengan beberapa bisnis yang pernah ditawarkan kepada mereka sebelumnya atau yang sama sekali belum pernah mendapatkannya.
3. Kegiatan pengabdian selanjutnya, diperlukan suatu pelatihan yang lebih mendalam untuk meningkatkan peran aktif masyarakat dalam ikut mengatasi beberapa masalah yang muncul dalam memulai dunia usaha. Pelatihan yang dapat diselenggarakan

misalnya pelatihan mengenai produk inovatif berbahan baku yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dan bidang usaha yang dijalankan oleh masyarakat. Sehingga akan semakin memaksimalkan pengelolaan suatu usaha dan dapat bersaing dalam menghadapi tekanan ekonomi pada saat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arif, M. dan Desyanti. 2021. Pelatihan Kewirausahaan Bina Bisnis Pembuatan Pot Bunga Ramah lingkungan Untuk Masyarakat Perumahan Taman Safira Lestari. *Abdine: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol. 01, No. 01 Hlm. 8 – 13. Dumai: STT (Sekolah Tinggi Teknologi) Dumai.
- Bhandari, R., dan Gaese, H. 2008. *Evaluation of Box Type Paddy Dryers in South Sumatra, Indonesia. Agricultural Engineering International: The CIGR Ejournal*, Hlm. 1 – 16.
- Ibahim Yunus, Andi, dkk. 2023. Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi Pada Masyarakat Kelurahan Tanah Beru Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Dedikasi*, Vol. 25, No. 1, Hlm. 69 – 75. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Sompa, Andi. 2023. Pelatihan Pembuatan Kursi Sofa dari Bahan Botol Plastik Bekas untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pemuda Lingkungan Palembang Kelurahan Pattalassang Kabupaten Takalar. *Inovasi: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, Vol. 3, No. 2 Hlm. 149 – 158. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Sompa, Andi. 2024. Peran Pengabdian Masyarakat dalam Upaya Pemberdayaan Keluarga Ekonomi Lemah di Kelurahan Pa'baeng- baeng Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Iptek: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat* Vol. 3., No. 3, Hlm. 144 – 154. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Handayani, P. A., Nurjanah, E., dan Rengga, W. P. (2014). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Silika Gel. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, Hlm. 55 – 59.
- Ibrahim Yunus, A. dkk. 2022. Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik. Konsep Pengelolaan Sampah. Cetakan Pertama. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Noprian, Herman Parung, dan Desi Sandy. 2021. Pemanfaatan Abu Sekam Padi Sebagai Substitusi Semen Pada Bata Ringan. Vol. 3 No. 4 Hlm. 614 – 621. *Paulus Civil Engineering Journal*. Makassar: Universitas Kristen Indonesia Paulus.
- Potgieter, J. H. 2012. *An Overview of Cement production: How "Green" And Sustainable Is the Industry? Environmental Management and Sustainable Development*, Hlm. 14 – 37.
- Trimurtiningrum, R. 2021. Pengaruh Pemanfaatan Abu Sekam Padi Terhadap *Workabilitas*, Resapan dan Kekuatan Tekan Beton. Pawon: *Jurnal Arsitektur*, Vol. V, No. 02, Hlm. 201 – 212. Surabaya: Universitas 17 Agustus 1945.