

TEKNOLOGI TEPAT GUNA PADA PEMBINAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA (PKK), KECAMATAN PATTALASSANG, KABUPATEN GOWA

Swastanti Brotowati¹⁾, Hb.Slamet Y¹⁾, Wahyu Budi Utomo¹⁾
¹⁾ Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

Pattalassang District is one of 18 sub-districts in Gowa district, South Sulawesi province. Pattalassang sub-district is directly divided into eight villages / kelurahan: Timbuseng, Sunggumanai, Pattalassang, Paccelekang, Pallantikang, Borong Pa'lala, Panaikang, and Je'nemadinging. Pattalassang sub-district has an area of $\pm 1,038$ ha. The population of Pattalassang sub-district in 2017 was 24,016 people. This population will increase rapidly along with the surge in population with an average growth of 1.76% per year. Stacking of rice stalks and rice husks after rice production and the process of releasing rice husks or rice husks are only accumulated waste from their homes. This waste reduces the area of land they get because it is a landfill that requires a large enough area, and when they burn it without knowing the benefits of rice husks and rice stalks. Community service activities are counseling and practices on how to utilize waste and rice plants as a new business in producing bioarang briquette products and cosmetic shampoo products from stalks and rice husk. The enthusiastic participants of the program indicates that the participants are very interested and happy with this program.

Keywords: Rice husk, rice straw, charcoal briquettes

1. PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kecamatan Pattalassang merupakan salah satu dari 18 kecamatan di kabupaten Gowa, provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Pattalassang secara administratif terbagi ke dalam delapan desa/kelurahan masing-masing: Timbuseng, Sunggumanai, Pattalassang, Paccelekang, Pallantikang, Borong Pa'lala, Panaikang, dan Je'nemadinging. Kecamatan Pattalassang mempunyai luas ± 1.038 ha. Jumlah penduduk kecamatan Pattalassang pada tahun 2017 sebesar 24.016 jiwa. Jumlah penduduk di Kecamatan ini akan bertambah dengan pesat seiring dengan lonjakan penduduk dengan pertumbuhannya rata-rata 1,76 % per tahun. Selain itu, di kecamatan ini termasuk daerah yang strategis dengan kemudahan aksesnya dalam menuju pusat-pusat utama seperti Bandara Sultan Hasanudin Makasar Maros, Pelabuhan Soekarno Hatta dan Pusat Kawasan Industri Makasar (KIMA).

Masih banyaknya kelompok ibu – ibu rumah tangga di daerah Kecamatan Pattalassang, yang belum tersentuh dengan informasi dan teknologi karena mereka adalah kelompok petani yang sehari-hari kehidupannya sebagai penggarap sawah. Mereka bekerja untuk sawah mereka sendiri atau mereka bekerja untuk sawah milik orang lain. Kelompok ini sehari-hari yang mereka tangani dan mereka tau hanya sekitar padi, baik tangkai padi, bulir padi isi padi dan kulit padi atau sekam padi. Bertumpuk tangkai padi dan sekam padi pasca produksi padi dan proses pelepasan kulit padi atau sekam padi tak jarang hanya menjadi limbah yang bertumpuk disekitar rumah mereka atau di pusat-pusat penggilingan padi. Limbah ini mengurangi luasnya lahan yang mereka miliki karena berupa timbunan limbah padi yang membutuhkan tempat cukup luas, dan pada saat kemarau mereka membakarnya tanpa mengetahui manfaat dari sekam padi dan tangkai padi.

Jika mereka dikumpulkan dan dibekali informasi dan pengetahuan tentang manfaat sekam dan tangkai padi serta metode pengolahannya menjadi produk yang berguna dan bernilai tambah, maka disekitar rumah mereka limbah sekam dan tangkai padi tidak akan bertumpuk bahkan dapat memberikan nilai tambah buat keperluan kehidupan mereka sehari-hari dan juga berpeluang sebagai usaha baru yang mendatangkan keuntungan hanya dengan memanfaatkan limbah kulit padi. Maka pada kegiatan pengabdian ini akan diberikan jenis kegiatan berupa penyuluhan dan praktek cara memanfaatkan limbah tangkai dan kulit padi sebagai usaha baru dalam menghasilkan produk briket bioarang dan produk kosmetik sampo dari tangkai dan kulit padi. Diharapkan kegiatan ini mampu memberikan informasi, ketrampilan dan keuntungan finansial dalam memanfaatkan limbah tangkai dan kulit padi

¹ Korespondensi penulis: Swastanti Brotowati, Telp 082192265450, bswastanti@yahoo.co.id

Permasalahan Mitra

Pembinaan para ibu-ibu atau kelompok ibu – ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK di daerah Kecamatan Pattalasang dipimpin dan sebagai ketua adalah ibu camat atau istri Camat selaku penggerak PKK yang dibantu oleh beberapa ibu-ibu yang lain dalam jajarannya. Ibu Camat dan jajarannya cukup aktif dan apresiasi kegiatan dalam bentuk kerjasama dengan Tim dari Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam membina anggotanya. yang tidak lain adalah ibu-ibu di beberapa desa di Kecamatan Pattalasang Gowa agar tidak tertinggal dalam pesatnya perkembangan teknologi. Ibu Camat selaku Ketua Penggerak PKK mempunyai tugas memberikan informasi tentang teknologi terkini yang selaras dengan kebutuhan masyarakat di Kecamatan Pattalasang Gowa, dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan oleh para anggotanya. Keterbatasan informasi dan perkembangan teknologi yang dimiliki oleh masyarakat di desa-desa, mengharuskan Ketua PKK melakukan kerja sama dengan Institusi Pendidikan dalam hal ini adalah Politeknik Negeri Ujung Pandang. Luasnya lahan dan keterbatasan jumlah anggota penyuluh di desa maka dalam kegiatan ini hanya diwakili oleh para pimpinan kelompok kerja tiap anggota.

Berlatar belakang dari ulasan di atas maka timbulnya kerja sama antara Ketua Kelompok PKK di Kecamatan Pattalasang dengan Politeknik Negeri Ujung Pandang melalui Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat para dosen, teknisi dan mahasiswa dalam kegiatan pengolahan limbah hasil pertanian sebagai produk kosmetik dan bahan bakar.

Adapun Program yang akan diterapkan antara lain adalah :

1. Memberikan informasi pentingnya menjaga kebersihan dengan tidak menimbun limbah tangkai dan kulit padi disekitar persawahan atau halaman rumah penduduk, dengan menjelaskan akibat dari busuknya limbah yang ditimbun jika musim hujan.
2. Memberikan informasi tentang cara pengurangan atau pembakaran limbah padi dengan benar tanpa menimbulkan banyaknya asap dan hemat energi
3. Praktek mengolah limbah padi yang sudah dibakar menjadi suatu produk yang dapat dimanfaatkan sendiri atau diproduksi secara rumah tangga dan bisa dipasarkan sehingga dapat menambah nilai jual limbah atau finansial keluarga.

Gambaran atau potret Masyarakat dan kegiatan sebagai petani di daerah Kecamatan Pattalasang, Kabupaten Gowa dapat dilihat pada Gambar di bawah ini



Gambar 1. Profil masyarakat pedesaan di Kecamatan Pattalasang Gowa



Gambar 2. Limbah hasil pertanian di Kecamatan Pattalasang Gowa

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode yang akan diterapkan untuk merealisasikan program pada mitra di desa Pattallassang sebagai berikut adalah:

Pelaksanaan Kegiatan meliputi :

1. Melakukan pertemuan dengan Ketua Penggerak PKK di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa.
2. Membuat kesepakatan : waktu kegiatan , tempat pertemuan dan jalannya kegiatan untuk pelaksanaan kegiatan alih teknologi.
3. Melakukan Sosialisasi tentang : pentingnya penanganan limbah hasil pertanian buat masyarakat petani di daerah setempat
4. Memberikan informasi cara pengolahn limbah hasil pertanian dengan membuat produk bahan bakar berupa briket bioarang dan produk kosmetik berupa shampo merang.
5. Melakukan Pelatihan Cara mengolah limbah pertanian menjadi bahan bahan kosmetik berupa shampoo merang
6. Melakukan kegiatan pemantauan dengan datang ke tempat mitra setealah beberapa minggu dari selesainya kegiatan di tempat Mitra

Metode Pendekatan yang ditawarkan :

Metode yang akan diterapkan untuk merealisasikan program pada mitra di Kecamatan Pattallassang sebagai berikut adalah:

1. **Pendekatan Persuasif** kepada kelompok masyarakat setempat dengan melakukan pemetaan peserta kegiatan, berfungsi sebagai pemberi informasi ke pedesaan untuk menyebarluaskan informasi dari hasil kegiatan ini.
2. **Partisipasi aktif** selama kegiatan berlangsung, dalam hal ini adalah mitra mereka memiliki motivasi yang tinggi dan terlibat langsung dalam kegiatan serta aktif dalam menyusun jadwal kegiatan yang akan disepakati bersama mitra.
3. **Pendampingan** dilakukan dengan pendekatan pendampingan peserta kegiatan dengan masyarakat petani secara terus-menerus selama kegiatan berlangsung di kecamatan Pattallassang kabupaten Gowa.

Tahapan Pelaksanaan kegiatan:

Pelaksanaan Kegiatan meliputi :

1. Melakukan pertemuan dengan Ketua Penggerak PKK di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa.
2. Membuat kesepakatan : waktu kegiatan , tempat pertemuan dan jalannya kegiatan untuk pelaksanaan kegiatan alih teknologi.
3. Melakukan Sosialisasi tentang : pentingnya penanganan limbah hasil pertanian buat masyarakat petani di daerah setempat
4. Memberikan informasi cara pengolahn limbah hasil pertanian dengan membuat produk bahan bakar berupa briket bioarang dan produk kosmetik berupa shampo merang.
5. Melakukan Pelatihan Cara mengolah limbah pertanian menjadi bahan bahan kosmetik berupa shampoo merang
6. Melakukan kegiatan pemantauan dengan datang ke tempat mitra setealah beberapa minggu dari selesainya kegiatan di tempat Mitra

Evaluasi Pelaksanaan Program :

1. Evaluasi pelaksanaan Progam Kegiatan IbM ini akan dikelompokan dalam 3 kegiatan evaluasi :
2. Evaluasi dalam keseriusan peserta mitra dalam mengikuti kegiatan, dibuktikan daftar kehadiran pesreta dalam setiap kegiatan dari awal kegiatan dan berakhirnya kegiatan.
3. Evaluasi terhadap program pelatihan (penyuluhan) dan bimbingan ketrampilan dalam melaksanakan praktek pembuatan shampoo dan briket arang sekam padi
4. Evaluasi terhadap keberlanjutan oleh Tim Kegiatan dari Politeknk Negeri Ujung Pandang menggunakan sarana telpon dan dokumen foto yang dikirimkan oleh peserta kegiatan.

Keberlanjutan program IbM :

Tim peserta program ini yang terdiri atas : Ketua Program :1 orang, Anggota Program sebanyak: 2 orang dan mahasiswa 2 orang dan teknisi program sebanyak 2 orang secara periodik dan terjadwal melakukan kunjungan ke tempat mitra untuk memastikan apakah dengan kegiatan IbM ini akan tercapai tujuan akhir dari kegiatan adalah memberikan informasi dan praktek pemanfaatan limbah hasil pertanian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ketrampilan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian dari Politeknik Negeri Ujung Pandang melalui para pembantu ibu Camat selaku ketua PKK di Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan memberikan gambaran sebagai berikut :

Pembinaan Kelompok Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Kecamatan Pattalassang yang diketuai oleh ibu Camat Pattalassang dengan koordinasi yang sudah cukup bagus antara Ketua dan Pembina di tiap-tiap kelompok desa, dalam hal penyampaian informasi kepada ibu -ibu sebagai penduduk di setiap desa, sehingga dalam setiap kegiatan hanya dihadirkan ibu-ibu Pembina kelompok desa. Pada kegiatan pengabdian yang dilaksanakan berupa pemberian informasi teknologi dari Perguruan Tinggi hanya melalui Pembina tersebut. Mengingat kesibukan para wanita di desa – desa merupakan petani yang sehari - hari berkerja disawah dan diladang mereka. Mereka lebih banyak menghabiskan waktu sebagai petani sehingga kegiatan informasi teknologi hanya melalui ibu-ibu Pembina yang bertanggung jawab untuk menyebarkan informasi teknologi terhadap kelompok tani di desa masing -masing.

Dengan informasi teknologi pengelolaan limbah tangkai padi dan sekam padi jika dikelola dengan baik akan memberikan keuntungan dari segi finansial dan kebersihan. Saat ini tangkai padi dan sekam padi pasca produksi di sawah merupakan limbah buangan yang bertumpuk disekitar rumahnya. Secara teknologi limbah tangkai padi dimanfaatkan menjadi shampoo dengan metode pengolahan yang sederhana, sedangkan limbah sekam padi dapat dimanfaatkan menjadi bahan bakar padat berupa briket. Kedua limbah tersebut jika disentuh dengan teknologi dapat memberikan nilai tambah dari segi finansial dan kebersihan. Pada kegiatan ini

Ketua Tim Penggerak / Pembina Kesejahteraan Keluarga atau PKK adalah ibu Camat sendiri berkenan hadir pada setiap kegiatan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat atau PKM oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang dengan para Pembina PKK di Kecamatan Pattalassang Gowa Sulawesi Selatan. Kegiatan dilakukan mulai dari pembuatan Jadwal kegiatan , isi materi kegiatan, membuat undangan dan merencanakan kegiatan dilakukan bersama Tim Politeknik Negeri Ujung Pandang dengan Tim PKK Kecamatan Pattalassang Gowa Sulawesi Selatan.

Keberlanjutan program kegiatan ini dipantau terus menerus melalui media informasi telpon, dengan selalu menanyakan perkembangan program pembuatan shampoo dari limbah tangkai padi atau pembuatan briket sekam padi di setiap desa melalui coordinator yang ditunjuk oleh ibu Camat selaku Ketua Tim Penggerak / Pembina Kesejahteraan Keluarga

Jalannya Pelaksanaan Kegiatan :

Hasil kegiatan digambarkan pada foto-foto dibawah ini :



Gambar 3. Tim PNUP dan Tim PKK Pattalassang



Gambar 4. Kegiatan Tim Pengabdian



Gambar 5. Para Peserta Kegiatan Perwakilan tiap desa

Proses Kegiatan Pembuatan Sampo Merang dari Tangkai Padi



Gambar 6. Penjelasan cara pembuatan Sampo merang dari tangkai padi



Gambar 8. Arang Tangkai padi + air, disaring diambil airnya

Gambar 9. Penambahan sedikit NaOH dilarutkan dalam air



Gambar 10. Pencampuran NaOH dengan air arang tangkai padi yang telah disaring

Gambar 11. selesai proses penyaringan shampoo dikemas dalam botol plastic siap di gunakan sendiri atau dijual

Proses Kegiatan Pembuatan Briket Merang dari arang sekam padi :



Gambar 13. Pembuatan Briket Arang sekam padi dan proses pencetakan arang sekam padi



Gambar12: Alat pencetak Briket Sekam Padi

Gambar 14. Bahan baku, dan Produk Briket Arang Sekam Padii

PEMBERIDAYAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA (PKK) 1			
TIM PENGGERAK KECAMATAN PATTALLANSANG			
Kantor Jalat Pura Pattallassang, Pattallassang			
DAFTAR PESERTA			
NO	NAMA	JABATAN	TUMBUHAN
1	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
2	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
3	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
4	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
5	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
6	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
7	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
8	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
9	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
10	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
11	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
12	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
13	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
14	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
15	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
16	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
17	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
18	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
19	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
20	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
21	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
22	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
23	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
24	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
25	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
26	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
27	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
28	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
29	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%
30	Dr. H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.	Kepala Desa	100%

Gambar 15. Daftar hasil pesereta Kegiatan



Gambar 16. Hasil arang sekam padi dan briket sekam padi

Gambar 17. Foto Ibu Camat dan Ketua Tim Kegiatan dari PNUP

4. KESIMPULAN :

- 1) Memberikan informasi atau alih Teknologi dari Perguruan Tinggi ke Masyarakat di pedesaan sangat penting untuk mengangkat kehidupan dan memajukan pola berpikir masyarakat melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang harus dijemptani oleh Instansi Terkait dalam hal ini Camat, Lurah dan Kepala desa, mengingat masih banyaknya penduduk desa tertinggal dalam hal Teknologi
- 2) Perlu adanya jembatan penghubung yang terus menerus dibangun anantara masyarakat di pedesaan dengan Instansi Perguruan Tinggi melalui Petinggi Pemerintah Daerah.
- 3) Perlu adanya matakuliah yang mewajibkan mahasiswa masuk desa seperti KKN atau kuliah kerja tidak hanya di Industri tapi juga di pedesaan.
- 4) Betapa antusias perserta program Kegiatan PKM yang diadakan oleh Politeknik Negeri Ujung Pandang dan rasa ingin tau dari para peserta suatau ilmu sederhana yang dapat bermanfaat untukmeningkatkan tarap hidup mereka .

SARAN :

- 1) Perlu ditingkatkan besarnya beaya Pengabdian atau PKM agar lebih banyak materi ajar dan praktek-praktek sederhana yang bisa diberikan kepada masyarakat di pedesaan , mengingat banyaknya masalah baru yang timbul dalam kehidupan mereka yang mereka juga tidak tau solusinya, sehingga perlu bantuan bimbingan yang lebih lama
- 2) Perlu terjalinnya komunikasi dan transfer Teknologi yang tidak terputus antara masyarakat pedesaan dengan Perguruan Tinggi.

5. DAFTAR PUSTAKA :

- Adan, I. U., 1998. *Membuat Briket Bioarang*. Kanisius. Yogyakarta.
- Amin, Y., 1999. *Pengaruh Jenis dan Komposisi Perekat Terhadap Sifat Fisika–Kimia Arang briket Acacia mangium* Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Anonim, 1985. *Formularium Kosmetika Indonesia*. Depkes RI : Jakarta
- Ansel, H.C., 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ed 4. Universitas Indonesia Press: Jakarta
- Hartoyo A. dan Roliadi A., 1978. *Percobaan Pembuatan Briket Arang dari Lima Jenis Kayu* Laporan Penelitian hasil Hutan. Bogor Hartoyo dan Nurhayati. 1976. *Pengaruh Berat Jenis Kayu Daun Lebar Terhadap Sifat Arang*. Laporan No.72, LPHH, Bogor.
- L., Aripin, Yanti, Zainuddin, Sukmawati, Marliana, 2010. *Analisis Kualitas Briket Arang Tongkol Jagung Yang Menggunakan Bahan Perekat Sagu dan Kanji*. Jurnal Aplikasi Fisika Vol. 6, No.2 Agustus 2010. Kendari: Jurusan Fisika FMIPA Universitas Haluoleo. Mandang, Y dan I.K.N
- Rislina Sitompul, 2011, *Manual Pelatihan, Teknologi Terbarukan yang Tepat Guna Untuk Aplikasi di Masyarakat Perdesaan*, PNPM, Jakarta.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

- 1) Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah membantu dalam pelaksanaan Kegiatan IbM Rutin ini dalam hal pendanaan lewat DIPA Politeknik Negeri Ujung Pandang tahun anggaran 2016
- 2) Ketua Unit UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kegiatan Pengabdian dalam Program IbM (Iptek Bagi Masyarakat) tahun anggaran 2017
- 3) Mitra kegiatan IbM, bapak Syarifuddin SE, sebagai ketua dalam kegiatan Komunitas Remaja Cinta Negeri desa Patalassang, kecamatan Gowa Sulawesi selatan. Atas bantuannya untuk menjadi Mitra kami pada kegiatan IbM Politeknik Negeri Ujung Pandang.