



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA**

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI SEKITAR TPAGALUGA, KABUPATEN
BOGORMELALUI PEMANFAATAN SAMPAHORGANIK UNTUK PEMBUATAN
BIOBRIKET SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF YANG RAMAH LINGKUNGAN**

**BIDANG KEGIATAN:
PKM PENGABDIAN MASYARAKAT**

Diusulkan oleh:

Kharis Mawan Suhaeli	G74100077/2010
Ahmad Zaky Nugraha	G74100075/2010
Habiburahmat Yulwan	G74100018/2010
Nofitri	G74100068/2010
Rakhmat Febriana	G74120021/2012

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2014**

PENGESAHAN PKM-M

1. Judul Kegiatan : Pemberdayaan Masyarakat Di Sekitar TPA Galuga, Kabupaten Bogor Melalui Pemanfaatan Sampah Organik Untuk Pembuatan Biobriket Sebagai Energi Alternatif Yang Ramah Lingkungan
2. Bidang Kegiatan : PKM-M
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Kharis Mawan Suhaeli
 - b. NIM : G74100077
 - c. Jurusan : Fisika
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah /No HP : Dramaga Balebak/085775251750
 - f. Alamat email : suhaeli.physics@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 5 orang
5. Dosen Pendamping :
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr.Akhirudin Maddu,M.Si
 - b. NIDN : 0007096602
 - c. Alamat Rumah /No. HP : Jl. Panorama Asri No. 6, RT 003/005
Kelurahan SindangbarangBogor
16117/081213302332
6. Biaya Kegiatan Total :
 - a. Dikti : Rp 7.450.000,-
 - b. Sumber lain : Rp 0,-
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Bogor, 10 April 2014

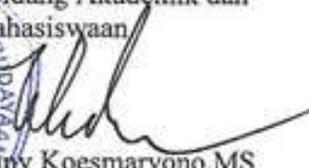
Menyetujui,
Ketua Departemen Fisika


Dr. Akhirudin Maddu, M.Si.
NIP. 19660907 1998021 006

Ketua Pelaksana Kegiatan


Kharis Mawan Suhaeli
NRP.G74090034

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan


Prof. Dr. Yonny Koesmaryono, MS
NIP.1 9581228 198503 1 003

Dosen Pendamping


Dr. Akhirudin Maddu, M.Si.
NIP. 19660907 1998021 006



RINGKASAN

Sampah selalu menjadi masalah di kota-kota besar di seluruh dunia, Begitu pun di Indonesia. Masalah yang disebabkan sampah terus timbul dari mulai bencana seperti banjir dan longsornya TPA karena sampah sudah menggunung serta dampak pencemaran yang mulai terasa seperti pencemaran air, udara maupun tanah. Saat ini sampah anorganik merupakan sampah yang sangat gencar untuk di ambil dan diolah, sedangkan sampah organik dibiarkan terus menggunung dan membusuk.

Sampah organik yang menggunung di TPA ternyata selain bisa menjadi pupuk kompos juga memiliki manfaat sebagai penyedia energi yaitu sebagai sumber karbon yang menjadi bahan utama pembuatan bioarang (briket). Biobriket memiliki kelebihan yaitu dapat diperbarui, praktis, ukurannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan, nilai kalornya lebih tinggi, awet, asapnya sedikit, dan bentuknya variatif, sehingga cocok digunakan untuk kebutuhan rumah tangga ataupun usaha kecil menengah. Briket sampah terbuat dari sampah-sampah jenis bio-organik seperti daun, ranting, rumput dan sebagainya.

Tempat Pembuangan Akhir TPA Galuga adalah salah satu dari ratusan tempat pembuangan akhir sampah di Indonesia. Masyarakat sekitar TPA Galuga pada umumnya berprofesi sebagai pemulung dan petani. Sampah terbanyak diambil adalah sampah anorganik jenis plastik. Kondisi masyarakat yang kurang mengenyam pendidikan sehingga sangat sedikit pengetahuan tentang pengolahan sampah dan penghasilan yang rendah yang membuat kami ingin membantu memberikan harapan dan meningkatkan kesejahteraan mereka.

Berdasarkan data dan keperihatinan akan keadaan yang ada membuat kami terpicu untuk mengajukan PKMM yang berjudul “Pemberdayaan masyarakat di sekitar TPA Galuga, Kabupaten Bogor melalui pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan biobriket sebagai energi alternatif yang ramah lingkungan”. Harapannya dengan adanya program ini masyarakat bisa lebih mengerti tentang pembuatan briket, masalah gunung sampah bisa teratasi serta kesejahteraan masyarakat di sekitar TPA Galuga meningkat.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI.....	1
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1.LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3. TUJUAN.....	3
1.4. KEGUNAAN.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	
2.1. Kondisi TPA Galuga.....	4
2.2. Kondisi Masyarakat Sekitar.....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN	
3.1. Lingkup dan Rencana Kegiatan	7
3.2. Strategi Pelaksanaan	7
3.3. Metode Pelaksanaan.....	8
BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	
4.1. RANCANGAN BIAYA	9
4.2. JADWAL KEGIATAN	10
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN.....	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Posisi TPA Galuga	4
-----------------------------------	---

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sampah selalu menjadi masalah di kota-kota besar di seluruh dunia. Khususnya di Indonesia seperti menumpuknya sampah di jalan-jalan protokol seperti Jakarta, Bandung dan Bogor. Salah satu tempat pembuangan sampah akhir di daerah Kabupaten Bogor yaitu TPA Galuga juga menampung sampah-sampah yang berasal dari Kota Bogor.

Para pemulung sampah hanya mengumpulkan sampah anorganik jenis plastik di TPA Galuga. Hal ini dikarenakan sampah plastik sangat mudah dipilah dan tidak memerlukan keterampilan khusus. Sedangkan untuk sampah organik sendiri sampai saat ini belum menjadi perhatian pemulung untuk diambil ataupun diolah. Padahal bila diolah sampah organik bisa menjadi alternatif pendapatan untuk masyarakat. Sampah organik ini tidak dapat langsung diolah namun membutuhkan proses untuk pengolahannya, dari mulai pemilahan sampah organik tersebut dan manfaat yang akan didapatkannya.

Sampah organik dapat dimanfaatkan untuk penyediaan energi dan sangat potensial untuk sumber karbon yang merupakan salah satu bahan untuk pembuatan briket bioarang (Unus, 2002). Sampah organik tidak semua bisa kita manfaatkan untuk biobriket hanya sampah- sampah organik yang mudah kering dan memiliki kadar air yang tidak terlalu tinggi, seperti daun – daun kering, ranting –ranting, jerami, sampah – sampah organik dari rumah tangga dan lain - lain. Biobriket memiliki kelebihan yaitu dapat diperbarui, praktis, ukurannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan, nilai kalornya lebih tinggi, awet, asapnya sedikit, dan bentuknya variatif, sehingga cocok digunakan untuk kebutuhan rumah tangga ataupun usaha kecil menengah. Briket sampah terbuat dari sampah-sampah jenis bio-organik seperti daun, ranting, rumput dan sebagainya. Biomassa sebenarnya dapat digunakan secara langsung sebagai sumber energi panas untuk bahan bakar, tetapi kurang efisien. Nilai bakar biomassa hanya sekitar 3000 kal, sedangkan briket mampu menghasilkan 5000 kal. (Yudanto, Angga)

Berdasarkan potensi yang ada sampah organik limbah pertanian dan rumah tangga ini bisa membuka lapangan kerja bagi masyarakat. Pembuatan briket biomassa ini yang akan disosialisasikan kepada masyarakat sasaran adalah warga masyarakat yang berada di sekitar TPA, yaitu di desa Situ Udik, Kabupaten Bogor.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang menjadi latar belakang proposal ini :

1. Kenapa pengelolaan sampah organik kurang menjadi perhatian ?
2. Bagaimana meningkatkan nilai tambah pada pengelolaan sampah organik ?

1.3 TUJUAN

Tujuan kegiatan ini adalah :

1. Memperkenalkan pengelolaan sampah organik menjadi briket arang
2. Membuat sampah organik lebih bernilai secara ekonomis

3. KEGUNAAN

1. Bagi penyusun :
 - a. Mengaplikasikan ilmu dan teori yang diperoleh selama kuliah.
 - b. Mengembangkan kemampuan kerjasam tim.
2. Bagi masyarakat pengguna :
 - a. Dapat mengurangi dampak limbah sampah organik.
 - b. Memperoleh solusi pengeloaan sampah dengan merubahnya menjadi briket biomassa.

BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

2.1 Kondisi Masyarakat Sasaran



Gambar 1 Posisi TPA Galuga

(Sumber : <http://wikimapia.org/7243963/id/TPA-Galuga-tempat-sampah-urang-Bogor>)

Posisi lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Galuga adalah pada 6°33'58"Lintang Selatan 106°38'34"Lintang Timur. Masyarakat di sekitar TPA Galuga kebanyakan berprofesi sebagai petani dan hanya sebagian kecil yang berprofesi sebagai pemulung, pekerja swasta, dll.

Berdasarkan kuesioner pre-test yang diberikan diawal, hampir sebagian besar dari masyarakat kurang mengetahui tentang pengolahan sampah organik. Pengolahan sampah organik menjadi briket belum diketahui oleh masyarakat, bahkan kebanyakan baru mendengar kata briket dan kegunaan dari briket itu sendiri. Harapan kami dengan adanya pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan sampah organik menjadi biobriket ini masyarakat bisa lebih produktif dan lebih terinspirasi lagi untuk memanfaatkan sampah organik yang selama ini hanya dibiarkan membusuk sendiri. Selain itu juga masyarakat bisa memanfaatkan biobriket ini untuk keperluan memasak sehari-hari dan untuk lebih lanjutnya bisa menambah penghasilan masyarakat. Karena akan lebih menghemat biaya pembelian gas atau minyak tanah sehingga akan menghemat pengeluaran keluarga.

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1 Lingkup dan Rencana Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat “**Pemberdayaan Masyarakat Di Sekitar TPA Galuga, Kabupaten Bogor Melalui Pemanfaatan Sampah Organik Untuk Pembuatan Biobriket Sebagai Energi Alternatif Yang Ramah Lingkungan**” di masyarakat sekitar TPA Galuga dilakukan untuk membuka lapangan pekerjaan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Program ini merupakan suatu program untuk mengenalkan proses pengelolaan sampah organik menjadi briket biomassa.

3.2 Strategi Pelaksanaan

Strategi pelaksanaan untuk mencapai tujuan yang diharapkan akan diterapkan melalui sebuah strategi sebagai berikut:

- a. Menyediakan fasilitas dan metode sosialisasi yang menarik, sehingga masyarakat tertarik dalam kegiatan tersebut.
- b. Menyiapkan kegiatan penyuluhan dan demonstrasi secara langsung tentang pengelolaan limbah sampah organik menjadi briket biomassa.
- c. Menyiapkan kegiatan pendampingan dan evaluasi secara rutin.

3.3 Metode Pelaksanaan

3.3.1 Sosialisasi

Sosialisasi ini dilaksanakan pada awal kegiatan yang bertujuan untuk mensosialisasikan pentingnya serta keuntungan mengelola sampah organik menjadi biobriket.

3.3.2 Rancangan Kegiatan Lapang

- A. Sosialisasi dan pengenalan program pengelolaan sampah organik menjadi biobriket serta memperkenalkan alat yang akan digunakan dalam pembuatan biobriket.
- B. Persiapan Perlengkapan Pembuatan Alat Briket
Memulai membeli dan merangkai bahan-bahan untuk pembuatan briket untuk di aplikasikan di masyarakat.

C. Aplikasi di lapang

Menjelaskan dan mendemonstrasikan kepada masyarakat dalam teknik pemilahan sampah organik, pengarangan menggunakan metode pirolisis/pembakaran serta pembuatan biobriket.

D. Implementasi hasil aplikasi lapang

Masyarakat melakukan praktek sendiri pembuatan biobriket dengan metode pengarangan pirolisis.

E. Pengawasan dan Pengecekan rutin pelaksana program

Pengawasan dan pengecekan dilakukan setelah kegiatan pembuatan biobriket untuk menegetahui keberhasilan biobriket yang akan dilaksanakan selama satu bulan sekali.

F. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan setiap akhir bulan yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan masyarakat dalam penggunaan serta hasil yang didapatkan. Evaluasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas dari tungku sekam tersebut.

3.3.3 Analisis Output

Output diukur berdasarkan parameter target yang disusun baik. Ouput ini bersifat jangka pendek selama pelaksanaan program yaitu selama tiga bulan. Output yang diharapkan akan dicapai dan berpengaruh terhadap masyarakat dalam hal peningkatan pengetahuan tetang biobriket dan teknik pengarangannya sehingga masyarakat dapat membuatnya dengan baik sesuai standar yang diberikan.

3.3.4 Keberlanjutan Program

Untuk menjamin keberlanjutan program akan diadakan pelatihan kepada masyarakat desa lain yang lebih luas sehingga masyarakat akan sadar untuk memanfaatkan sampah organik. Serta upaya pecarain konsumen bagi briket ini agar masyrakat tertarik untuk menjualnya karena bernilai ekonomis.

BAB IV HASIL CAPAIAN

Pelaksanaan kegiatan ini telah dilakukan sebagian sesuai dengan metode pelaksanaan yang telah direncanakan. Survei dilakukan pada tanggal 16 Maret 2014 untuk mengetahui kondisi masyarakat secara umum. Berkoordinasi dengan pengurus setempat tentang rencana kegiatan yang akan dimulai bulan April 2014. Hal ini dikarenakan, harus menunggu alat pencetak briket yang dibuat sendiri di bengkel las.

Selanjutnya diadakan uji coba alat pencetak briket yang dibuat. Sebelumnya, diberikan kuesioner pre test kepada masyarakat. Agar mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sampah organik yang akan digunakan untuk pembuatan briket. Dari kuesioner tersebut, didapatkan hasil bahwa hanya sebagian kecil masyarakat yang mengetahui tentang briket dan sebagian kecil juga yang tahu bahwa sampah organik bisa dimanfaatkan sebagai pupuk kompos.

Sekarang ini, sedang mencari sampah organik yang cocok untuk diarangkan sebagai bahan utama pembuatan biobriket ini. Sampah yang digunakan untuk pembuatan biobriket ini adalah sampah organik berupa daun-daunan dan sisa sayuran. Setelah didapatkan sampah yang cocok untuk briket ini, akan langsung melakukan pelatihan pembuatan briket ini. Dengan metode yang akan dilaksanakan selanjutnya, pembuatan dan pelatihan briket bagi warga Desa Situ Udik akan menjadi hal yang menarik, bahkan akan menjadi penjawab tantangan akan sulitnya energi dan semakin mahalnya bahan bakar.

Beberapa tahapan pelaksanaan pada metode pelaksanaan sudah terlaksana. Survey dilakukan pada tanggal 16 Maret 2014. Pada tanggal 26 Maret 2014 membeli perlengkapan untuk pelatihan yang telah direncanakan. Pelaksana mengunjungi rumah tokoh masyarakat setempat (Bapak Asril) kemudian beliau menghubungkan kita dengan kepala desa dan masyarakat setempat. Selanjutnya pada tanggal 12 April 2014, dilakukan sosialisasi lanjut mengenai pelatihan pembuatan briket. Pada tanggal 13 April 2014 dilakukan pengangkutan perlengkapan pelatihan ke desa.

Bulan mei dilakukan pengujian alat serta alih teknologi kepada tokoh msyarakat, alhamdulillah berlangsung dengan lancar dan sangat antusias sekali karena pengemasan pelatihan yang gampang untuk dipahami walaupun masih ada sedikit kendala-kendala dalam proses pncetakan briket tersebut.

Pada tanggal 22 Juni 2014, dilakukanlah pelatihan pembuatan briket kepada masyarakat luas dengan mengundang ibu-ibu dan tokoh masyarakat Gunungan Dalam Desa Situ udik. Masyarakat yang hadir pada acara pelatihan tersebut yaitu 23 orang, semuanya antusias mengikuti kegiatan tersebut. Dari awal pembukaan acara pelatihan dan hingga akhir pelatihan ini sangat heboh. Karena metode pelatihan dan cara pembuatan briket yang cukup mudah sehingga mereka juga cepat memahami materi yang diberikan. Dan mereka sangat berterimakasih karena mendapatkan wawasan dan ilmu yang baru dalam mengelola sampah yang menjadi permasalahan juga bagi mereka.

BAB V RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Sisa dana akan dialokasikan untuk keberlanjutan program di desa tersebut. Lebih mensosialisasikan lagi agar masyarakat mau memakai briket ini untuk bahan bakar dalam memasak. Disamping itu, akan dilakukannya karakterisasi untuk menguji kualitas briket yang dihasilkan, agar briket tersebut layak untuk diperjual-belian

DAFTAR PUSTAKA

Muthmainnah,Aini.2008.Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi Masyarakat Menuju *Zero Waste* Di TPA Galuga Kecamatan CibungbulangKabupatenBogor.(Thesis).Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

Yudanto, Angga.2008. Pembuatan Briket Bioarang dari Arang Serbuk Gergaji dan Kayu Jati .Universitas Diponogoro.Semarang

Suriawiria,Unus.2002.Memanfaatkan Sampah Kota. MM-Teknologi TI-ITB.Bandung

Jamilatun, Siti.2008. Sifat Sifat Penyalaan Briket Biomassa, Briket Batubara dan Arang Kayu . Jurnal Rekayasa Proses Vol 2. Teknik Kima Universitas Ahmad Dahlan.Yogyakarta.

Lampiran

A. PENGGUNAAN BIAYA

Penggunaan biaya selama pelatihan pembuatan biobriket, di antaranya sebagai berikut:

1. Rincian biaya yang didapatkan adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Jumlah Biaya Kegiatan

No	Jenis Biaya	Anggaran (Rp)
1.	Dana hibah DIKTI	7.450.000,-
3.	Pengeluaran	7.450.000,-
Saldo		0,-

2. Rincian biaya yang dikeluarkan sebagai berikut :

No	Tanggal	Pengeluaran	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	12-Nov-13	Proposal	5 buah	18.000,-	90.000,-
2	12-Nov-13	Materai 6000	7 buah	7.000,-	49.000,-
3	3-Mar-14	Bensin untuk transportasi	1 motor	20.000,-	20.000,-
4	5-Mar-14	Konsumsi Sosialisasi	4 dus	30.000,-	120.000,-
5	8-Mar-14	Termometer RH	1 buah	200.000,-	200.000,-
6	19-Mar-14	Alat pencetak briket	1 buah	2.500.000,-	2.500.000,-
7	20-Mar-14	Bensin untuk transportasi	1 motor	20.000,-	20.000,-
8	19-Mar-14	Sewa mobil bak ke desa	1 kali	200.000,-	200.000,-
9	24-Mar-14	Print dan jilid	1 paket	23.500,-	23.500,-
10	27-Mar-14	Tisu	2 buah	4.350,-	8.700,-
11	27-Mar-14	Bensin untuk transportasi	1 motor	20.000,-	20.000,-
12	27-Mar-14	Konsumsi	2 orang	25.000,-	50.000,-
13	19-Apr-14	Servis alat cetak briket	1 buah	500.000,-	500.000,-
14	6-Jun-14	Dongkrak 3 ton	1 buah	135.000,-	135.000,-
15	6-Jun-14	Pembelian bahan dan alat	1 paket	250.000,-	250.000,-
16	7-Jun-14	Sewa mobil bak ke desa	1 kali	200.000,-	200.000,-
17	15-Jun-14	Konsumsi pelatihan tahap 1	35 orang	25.000,-	875.000,-
18	21-Juni-14	Tepung Kanji	5 kg	12.000,-	60.000,-
19	21-Juni-14	Saringan kawat	10 meter	20.000,-	200.000,-
20	21-Juni-14	Konsumsi pelatihan tahap 2	35 orang	25.000,-	875.000,-
21	22-Juni-14	Transportasi	8 orang	20.000,-	160.000,-
22	22-Juni-14	Alat pendukung pelatihan	1 paket	200.000,-	200.000,-
23	22-Juni-14	Souvenir untuk masyarakat	35 buah	10.000,-	350.000,-

24	28-Juni-14	Konsumsi rapat	5 orang	28.000,-	140.000,-
25	29-Juni-14	Transportasi ke desa	5 orang	20.000,-	100.000,-
26	17-Juli-14	Laporan akhir PKM	1 paket	103.800,-	103.800,-
	Total pengeluaran				7.450.000,-
	Saldo				0,-

B. Bukti Kegiatan





4

Tuan Toko Superkue

Rabu 05-03-14

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
4 box	K-U Campur tanpa coklat kacang	1.500	30.000 x 4
			}
r/n : Karna			
Tlp : 083874722720			
Tgl pag : Kamis / 06-03-14			
jam : 08.30 08.30			
	Lunas		

Jumlah Rp.

20.000

~~50.000~~
50.000

Tanda Terima

Hormat kami,
Nedira

5

Tuan Toko

8 Maret 2014

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1	Termometer RH	200.000	200.000
			}

Jumlah Rp.

200.000

Tanda terima

Hormat kami,
Afuel

12



No. _____
 Telah terima dari Mufri
 Uang sejumlah lima puluh ribu rupiah
 Untuk pembayaran Makan Perat 2 Gungku

 Rp. 50.000

27 Maret 2014.

[Signature]

13



Toko: _____

Tanggal: 19/3/14
Tuan Toko: _____

NOTA No. : _____

Banyaknya	NAMA BARANG	Harga Satuan	Jumlah Uang
1	<u>Belat Peras</u>		
			<u>Rp 500.000</u>

Jumlah Rp. 500.000

Petitioner: Barang yang telah dibeli tidak dapat dikembalikan

KARBIT MDO MUTU UNGGUL

14

6 Juni 2014

Tuan Toko: _____

OTA NO. _____

NYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1	<u>Dongkrak 3 ton</u>	<u>135.000</u>	<u>135.000</u>

Jumlah Rp. 135000

Tanda terima

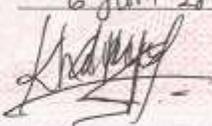
Harmat kami

[Signature]

15



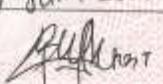
No. _____
Telah terima dari Kharis
Uang sejumlah Dua ratus lima puluh ribu rupiah
Untuk pembayaran Belanja alat bahan

6 Juni 2014

Rp. 250.000

16



No. _____
Telah terima dari Kharis
Uang sejumlah Dua ratus ribu Rupiah
Untuk pembayaran Sewa mobil

7 Juni 2014

Rp. 200.000

17



No. _____
Telah terima dari NOFI
Uang sejumlah Delapan Ratus tujuh puluh lima ribu
Untuk pembayaran Konsumsi Shack Kotak
dan Nasi Kotak

15 Juni 2014
Eati
ERL
Rp. 875.000

18

21-06-2014

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
5	Tepung korp.	12000	60000

Jumlah Rp. 60000

Tanda terima

Hormat kami

19

21/6/14

Tuan
Toko

IOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
5	Kawat A/Tek/kr		80000
5	Kawat Habis		120000

Jumlah Rp. 200.000

Tanda Terima


TB. WANGUNIA
 Jl. KH. ABD. Moesalla
 RTD KIR CIBANGSALAN - BOGOR
 TLP. 0857 1921 2725

20



No. _____
 Telah terima dari Noti
 Uang sejumlah Delapan ratus tujuh Lima Ribu
 Untuk pembayaran Konsumsi Snack kotak dan nasi kotak

21 Juni 2014

Rp. 815.000

Ech
EEL

