



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

“Pelatihan Pembuatan Nata De Coco untuk memanfaatkan
Limbah Air Kelapa di Dusun Kerajan Desa Jebung Lor
Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso”

Bidang Kegiatan :

PKM Per.gabdian Masyarakat(PKMM)

Diusulkan Oleh:

Sutrisno	(1010211013) Angkatan 2010
Mohamad Juri	(0910211097) Angkatan 2009
Aini Maskuro	(0910211107) Angkatan 2009
Yuan Saktia . M	(1010211042) Angkatan 2010

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

JEMBER

2012



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

“Pelatihan Pembuatan Nata De Coco untuk memanfaatkan Limbah Air Kelapa di Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso”

**Bidang Kegiatan :
PKM Pengabdian Masyarakat(PKMM)**

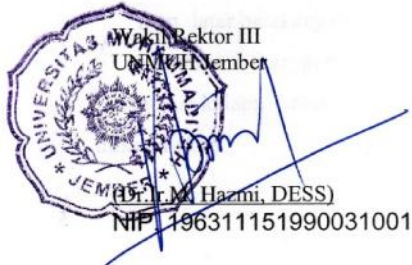
Diusulkan Oleh:

Sutrisno	(1010211013) Angkatan 2010
Mohamad Juri	(0910211097) Angkatan 2009
Aini Maskuro	(0910211107) Angkatan 2009
Yuan Saktia . M	(1010211042) Angkatan 2010

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
JEMBER
2012**

HALAMAN PENGESAHAN
USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

- 1 Judul Kegiatan : Pelatihan Pembuatan Nata De Coco untuk memanfaatkan Limbah Air Kelapa di Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso
- 2 Bidang Kegiatan : PKM-M
- 3 Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Sutrisno
- b. NIM : 1010211013
- c. Fakultas/Jursan : KIP/Pendidikan MIPA
- d. Universitas : Muhammadiyah Jember
- e. Alamat rumah/No. HP : Jl. Wonosari Ds. Jebung Lor, Kec. Tlogosari, Kab. Bondowoso/085258892394
- f. Alamat e – mail : Sutrisno013@yahoo.com
- 4 Jumlah Anggota Peneliti : 3 orang
- 5 Dosen Pendamping
- a. Nama Lengkap : Drs. Kukuh Munandar, M.Kes
- b. NIDN : 0014116401
- c. Alamat rumah/ No. HP : Besar Permai I Blok AB-13 Jbr/085252736171
- 6 Biaya Kegiatan Total
- a. Dikti : 12.500.000
- b. Sumber lain : -
- 7 Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 Bulan



Jember, 22 Oktober 2012
Ketua Pelaksana Kegiatan

(Sutrisno)
NIM. 1010211013

Dosen Pendamping

(Drs. Kukuh Munandar, M.Kes)
NIDN. 0014116401

A. UDUL PROGRAM

Pelatihan Pembuatan Nata De Coco untuk memanfaatkan Limbah Air Kelapa di Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso

B. LATAR BELAKANG

Masyarakat telah terbiasa mengkonsumsi nata de coco namun belum tahu cara membuat nata decoco. Selain hal tersebut, beberapa pekan ini terdapat kabar beredarnya nata decoco dengan tambahan pemutih dan zat kimia lainnya seperti pengawet dan sebagainya. hal tersebut dapat memberikan efek samping yang kurang baik bagi kesehatan konsumennya.

Nata de coco ialah sejenis makanan fermentasi yang dibuat dengan bahan dasar air kelapa. Nata tersusun dari senyawa yang dihasilkan oleh bakteri *Acetobacter xylinum*. *Acetobacter xylinum* dapat hidup dalam air kelapa dan juga dalam buah-buahan yang mengandung glukosa dalam cairan buah nenas, yang kemudian diubah menjadi selulose dan dikeluarkan ke permukaan sel. Lapisan selulosa ini terbentuk selapis demi selapis pada permukaan sari buah, sehingga akhirnya menebal inilah yang disebut nata.

Alasan pemilihan perkumpulan masyarakat Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso sebagai target penyuluhan program PKM-M ini karena produksi kelapa di daerah tersebut cukup melimpah, namun hasil dari kelapa tersebut masih dijual di pengumpul kelapa dan apabila kelapa tersebut di konsumsi sendiri, masyarakat di desa tersebut mempunyai kebiasaan membuang air kelapa sehingga dapat mencemari lingkungan dan hanya mengkonsumsi endospermnya atau dijadikan santan. Selain hal tersebut masyarakat daerah Jebung Lor masih belum mengetahui teknik pemanfaatan air buah kelapa untuk dijadikan sebagai *Nata de coco* yang dapat meningkatkan ekonomi keluarga mereka.

C. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang di atas dapat dinyatakan rumusan masalah sebagai berikut:

Seberapabesar pemahaman masyarakat Desa Jebung Lor terhadap pemanfaatan limbah air kelapa untuk pembuatan *Nata de coco* melalui program pelatihan yang akan dilaksanakan.

D. TUJUAN PROGRAM

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan PKM-M ini adalah :

- Agar masyarakat Desa Jebung Lor dapat membuat nata de coco.
- Agar masyarakat dapat mengetahui bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan *Nata de coco*.

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Masyarakat memahami proses pembuatan *Nata decoco*

F. KEGUNAAN PROGRAM

- a. Memberikan pengetahuan IPTEK tentang pembuatan *Nata de coco*
- b. Meningkatkan ekonomi keluarga.
- c. Mengurangi limbah air kelapa.

G. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah desa masyarakat Dusun Kerajan, Desa Jebung Lor, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso. Pemilihan lokasi dengan pertimbangan :

- a. Kebanyakan masyarakat desa tersebut belum mengetahui bagaimana cara membuat nata de coco. (nata dari air kelapa)
- b. Masyarakat sasaran program dalam hal ini masyarakat umum memiliki kebiasaan membuang air kelapa saat mengkonsumsi buah kelapa. sehingga perlu di lakukan penyuluhan mengenai pemanfaatan air kelapa.

Adapun statistik kependudukan dan wilayah Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari kabupaten Bondowoso adalah sebagai berikut :

a) Potensi umum

1. Batas Wilayah

Sebelah Utara	: Desa Lombok
Sebelah Selatan	: Desa Patemon
Sebelah Barat	: Desa Randu Cangkring
Sebelah Timur	: Desa Jebung Kidul

2. Jumlah Penduduk		
Jumlah Laki – laki	:	1184 Orang
Jumlah Perempuan	:	1243 Orang
Jumlah Penduduk	:	2427 Orang
3. Tingkatan usia		
Usa 0-5 tahun	:	187 Orang
Usa 6-15 tahun	:	348 Orang
Usa 16-60 Tahun	:	1593 Orang
60 tahun lebih	:	298 Orang
4. Tingkat Pendidikan		
Belum Sekolah	:	187 Orang
Tidak Lulus SD	:	825 Orang
Tamat Sekolah Dasar	:	675 Orang
Tamat SLTP	:	188 Orang
Tamat SLTA	:	92 Orang
Tamat Akademi/Universitas	:	12 Orang
Buta Huruf	:	287 Orang

H. METODE PELAKSANAAN

A. Tempat dan waktu pelaksanaan

Tempat : Dusun Kerajan, Desa Jebung Lor, Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso

Waktu Pelaksanaan : Bulan Ke 1-4

B. Alat dan Bahan

Air Kelapa, NPK, Gula Pasir, Asam asetat glacial, Citrat/Asam sitrat, Bibit starter, Kompor gas, tabung gas elpiji, panci aluminium, bak plastik, timba plastik, saringan, karet gelang, plastik kemasan makanan, koran bekas, sewa LCD, pengaduk, gunting, kain lap, brosur, spanduk.

C. Metode Pelaksanaan

- a. Air kelapa segar disaring agar bersih dan rebus mendidih kemudian tambahkan gula,cuka,NPK,Citrat.
- b. Setelah itu letakkan diwadah yang sudah steril, dinginkan pada suhu kamar(28⁰C)
- c. Tambahkan starter Nata.
- d. Disimpan kurang lebih 8 hari.
- e. Nata siap dipanen.

I. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan penyuluhan ini direncanakan dapat selesai secara tuntas selama 4(empat) bulan. Jadwal kegiatan direncanakan sebagai berikut.

No.	Kegiatan :	Bulan ke -			
		1	2	3	4
1.	Persiapan				
2.	Pelaksanaan Program :				
	a. Penyuluhan pada masyarakat sasaran program				
	b. Pelatihan pembuatan nata de coco				
	c. Monitoring pasca penyuluhan dan pelatihan				
3.	Evaluasi pelaksanaan program				
4.	Pembuatam laporan.				

J. RANCANGAN BIAYA

No	Jenis bahan atau alat yang digunakan	Volume	Satuan	harga/satuan(Rp)	Total Biaya(Rp)
	Bahan habis pakai				
1	Air Kelapa	200	L	Rp 2.000	Rp 400.000
	NPK	3	Kg	Rp 25.000	Rp 75.000
	Gula Pasir	8	Kg	Rp 13.000	Rp 104.000
	Cuka/Asam acetat glacial	5	L	Rp 120.000	Rp 600.000
	Citrat/ Asam Sitrat	1	L	Rp 120.000	Rp 120.000
	Bibit/ Starter A. Xylium	20	botol	Rp 150.000	Rp 3.000.000
		Alat Penunjang PKM			
2	Kompor gas LPG	2	Buah	Rp 300.000	Rp 600.000
	Tabung Gas LPG	2	Buah	Rp 276.000	Rp 552.000
	Panci Alumunium	4	Buah	Rp 84.000	Rp 336.000
	Bak Plastik (ukuran 20L)	10	Buah	Rp 85.000	Rp 850.000
	Timba Plastik(Ukuran 10L)	5	Buah	Rp 50.000	Rp 250.000
	Saringan	2	Buah	Rp 10.000	Rp 20.000
	Karet Gelang	0.5	Kg	Rp 20.000	Rp 10.000
	Plastik kemasan makanan	50	Buah	Rp 12.000	Rp 600.000
	Koran Bekas	0,5	Kg	Rp 26.000	Rp 13.000
	Sewa LCD	1	Kali	Rp 200.000	Rp 200.000
	Pengaduk,gunting, kain lap,dll.	1	Paket	Rp 150.000	Rp 150.000
		Perjalanan			
3	UNMUH Jember-Lokasi(5 orang)	2	Kali	Rp 500.000	Rp 1.000.000
	Monitoring (5 orang)	1	Kali	Rp 1.250.000	Rp 1.250.000
	Kunjungan LPPM (2 orang)	1	Kali	Rp 200.000	Rp 200.000
	Pengkondisian tempat dan persiapan	2	Kali	Rp 200.000	Rp 400.000
	Lain-Lain				
4	Konsumsi Peserta Penyuluhan(25 orang)	1	Kali	Rp 20.000	Rp 500.000
	Konsumsi peserta pelatihan(25 orang)	1	Kali	Rp 20.000	Rp 500.000
	Laporan	5	Bandel	Rp 50.000	Rp 250.000
	Komunikasi dan Dokumentasi				Rp 150.000
	Sepanduk				Rp 120.000
	Brosur				Rp 250.000
5	Total				Rp 12.500.000

K. LAMPIRAN**Lampiran 1 : Nama Dan Biodata Ketua Serta Anggota Kelompok****1 Ketua Pelaksana**

- a. Nama Lengkap : Sutrisno
- b. NIM : 1010211013
- c. Fakultas / Program Studi : KIP/Pendidikan Biologi
- d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember
- e. Waktu Untuk Kegiatan : 8 jam/minggu
- f. Tempat/Tanggal lahir : Bondowoso, 28 Juni 1991
- g. Alamat : Jl. Wonosari 07 Ds. Jebung Lor, Kec.
Tlogosari. Kab. Bondowoso
- h. Jenis Kelamin : Laki-laki
- i. Pengalaman Organisasi : Anggota HMJ Biologi UMJ (2010 -
sekarang)

Jember, 22 Oktober 2012



Sutrisno

2. Anggota pelaksana

Anggota 1

- a. Nama Lengkap : Mohamad Juri
b. NIM : 0910211097
c. Fakultas / Program Studi : KIP/Pendidikan Biologi
d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember
e. Waktu Untuk Kegiatan : 8 jam/minggu
f. Tempat/Tanggal lahir : Bondowoso, 14 Juni 1991
g. Alamat : Jl. Pakisan Ds. Kejayan, Kec. Pujer. Kab.
Bondowoso
h. Jenis Kelamin : Laki-laki
i. Pengalaman Organisasi
1. Anggota Pramuka (2008-2009)
2. Anggota HMJ Biologi UMJ(2009-
sekarang)
3. Anggota IMM UMJ(2009-sekarang)

Jember, 22 Oktober 2012



Mohamad Juri

Anggota 2

- a. Nama Lengkap : Aini Maskuro
b. NIM : 0910211107
c. Fakultas / Program Studi : KIP/Pendidikan Biologi
d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember
e. Waktu Untuk Kegiatan : 8 jam/minggu
f. Tempat/Tanggal lahir : Probolinggo, 1 Januari 1990
g. Alamat : Dsn Kramat Desa Tarokan Kec.Banyuwanyar
Probolinggo
h. Jenis Kelamin : Perempuan
i. Pengalaman Organisasi
1. Bendara OSIS SMPN 1 BANYUANYAR (2004-2005)
 2. Anggota Pramuka SMPN 1 BANYUANYAR (2003-2006)
 3. Anggota KIR SMAN 1 GENDING (2008-2009)
 4. Sie. Pelestarian Lingkungan dan Alam HMJ Biologi UMJ (2009-sekarang)
 5. Anggota IMM UMJ (2009-sekarang)

Jember, 22 Oktober 2012



Aini Maskuro

Anggota 3

- a. Nama Lengkap : Yuan Saktia. M
b. NIM : 1010211042
c. Fakultas / Program Studi : KIP/Pendidikan Biologi
d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember
e. Waktu Untuk Kegiatan : 8 jam/minggu
f. Tempat/Tanggal lahir : Jember, 1 oktober 1992
g. Alamat : Dsn. Karang kebon, Ds. Sumberjati, Kec.
Silo, Kab. Jember
h. Jenis Kelamin : Perempuan
i. Pengalaman Organisasi
1 Anggota HMJ Biologi UMJ (2010 - sekarang)
2 Anggota Badan Eksekutif Mahasiswa (2011-2012)

Jember, 22 Oktober 2012



Yuan Saktia . M

Lampiran 2. Nama dan Biodata Dosen Pendamping

1. Nama Lengkap : Drs.Kukuh Munandar,M.Kes
2. NIDN : 001 4116 401
3. Pangkat : Pembina Tingkat 1/IVb
4. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
5. Jabatan Struktural : -
6. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember
7. Waktu untuk Kegiatan : 8 jam / minggu
8. Pendidikan : S2 Biologi
9. Alamat Kantor : Jl. Karimata No. 49 Jember
10. No Handphone : 085252736171
11. Alamat Rumah : Tegal Besar Permai 1 blok AB-13 Jember

Jember, 22 Oktober 2012



Drs.Kukuh Munandar,M.Kes

Lampiran 3. Surat Pernyataan**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJA SAMA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

PIHAK I

Nama : Mahfid
 Jenis kelamin : Laki – laki
 Tempat/Tanggal lahir : Bondowoso/07 Oktober 1965
 Alamat : Jl. Wonosari Ds. Jebung Lor Kec. Tlogosari Kab. Bondowoso
 Jabatan : Kepala desa

PIHAK II

Nama : Sutrisno
 NIM : 1010211013
 Tempat/tanggal lahir : Bondowoso/28 Juni 1991
 Alamat : Jl. Wonosari 07 Ds. Jebung Lor, Kec. Tlogosari. Kab. Bondowoso
 Jenis kelamin : Laki - laki
 Fakultas/jurusan : KIP/Biologi

Menyatakan bersedia bekerja sama didalam penerapan PKM-M berjudul “ Pelatihan Pembuatan Nata De Coco untuk memanfaatkan Limbah Air Kelapa di Dusun Kerajan Desa Jebung Lor Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso.”

Jember, 22 Oktober 2012

PIHAK II

Ketua Pelaksana



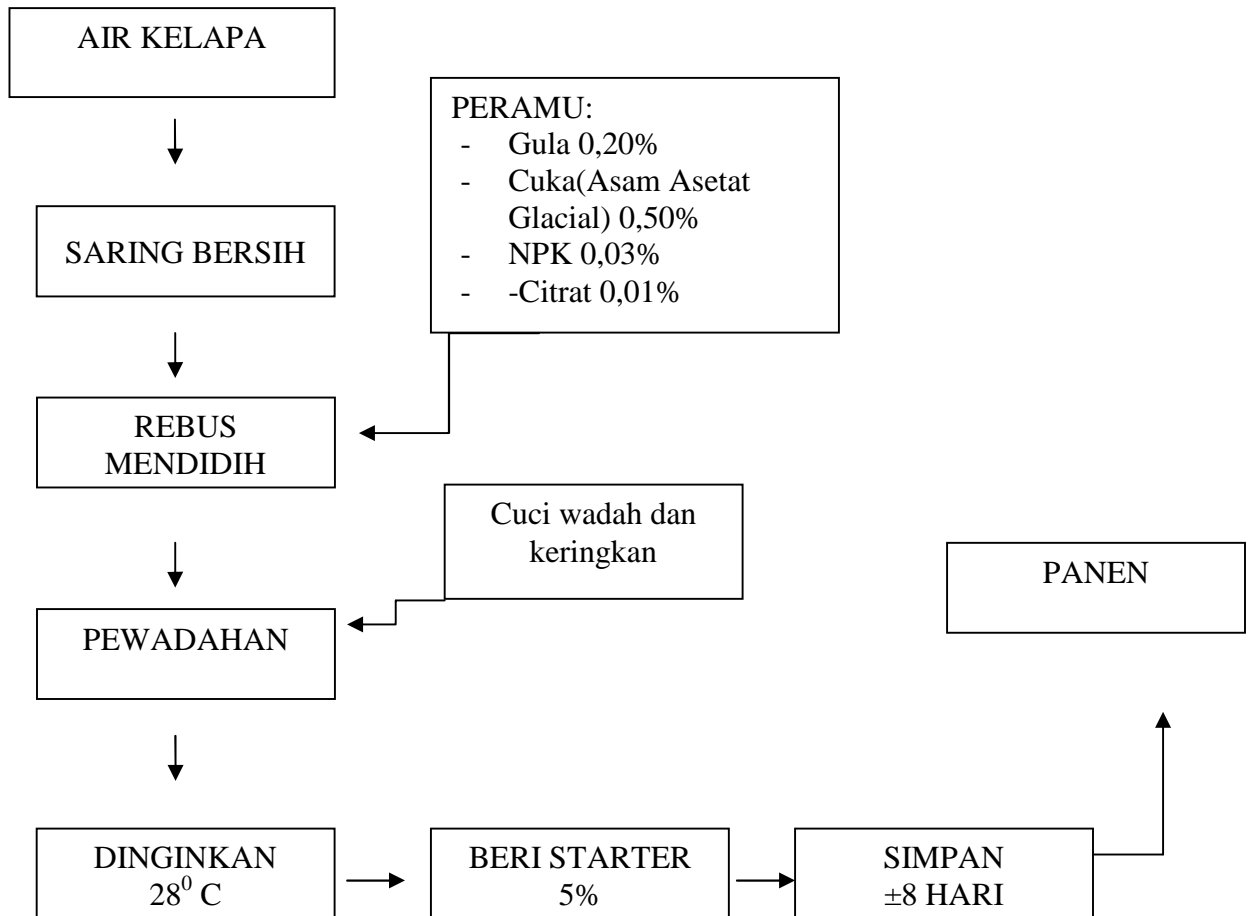
Sutrisno

PIHAK I

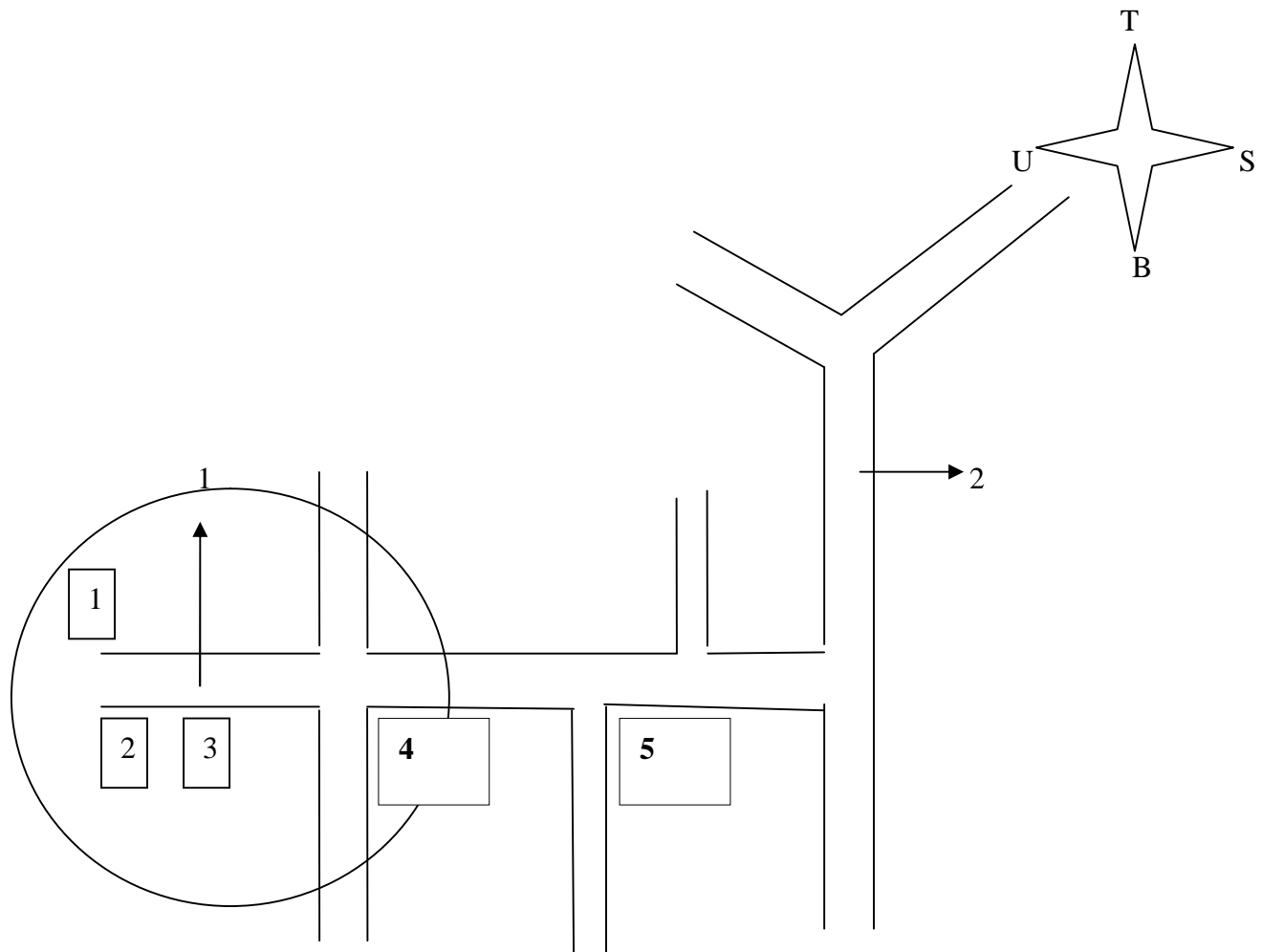
Kepala Desa Jebung Lor



Mahfid

LAMPIRAN 4 : TEKNOLOGI YANG AKAN DITERAPKEMBANGKAN

LAMPIRAN 5 : Denah Lokasi Penerapan PKM – M



Keterangan Jalan :
 1. Jalan Wonosari
 2. Jalan Raya Pakisan

Keterangan :
 1. Yayasan Pondok Pesantren Nurul Islam
 2. Kantor kelurahan
 3. SDN Jebung Lor 1
 4. Gudang Bekas Oven Tembakau
 5. Desa Patemon

○ =Desa jebung lor