



ISSN 0852-2715

# JURNAL

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



KEGIATAN KEGIATAN LPM 2013

Volume 19 Nomor 73 Tahun XIX September 2013

## JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**Pelindung** : Prof. Dr. Ibnu Hajar, M.Si (Rektor Unimed)  
**Penasehat** : Prof. Dr. Khairil Ansari, M.Sd (Pembantu Rektor I),  
Drs. Chairul Azmi, M. Pd (Pembantu Rektor II),  
Drs. B. Ambarita, M. Pd (Pembantu Rektor III)

**Penanggung Jawab** : Dr. Ridwan A. Sani, M.Si (Ketua LPM Unimed)  
**Ketua Dewan Penyunting** : Drs. Zulkifli Simatupang, M.Si (Sek. LPM)  
**Sekretaris Dewan Penyunting** : Drs. Saur Sinaga (Kabag TU LPM)  
**Penyunting Ahli** : Dr. Sri Minda Murni, M.Si, Dr. Arif Rahman,  
M.Pd., Hendra Saputra, SE, M.Si, M.Ridha Syaffi Damanik,  
S.Pi, M.Sc, Ir. Riski Elpari S. M.Si, Drs. Rahmatsyah, M.Si  
**Anggota Penyunting** : Dr. Amir Supriadi, M.Pd., Drs. Nelson M.Si., Dra.  
Rasita Purba, M.Kes., Mukti Hamjah Hrp, M.Si., Drs.  
Gamal Kartono, M. Si.

**Bendahara** : Drs. Rahmad

**Tata Usaha** : Staf / Pegawai LPM Unimed

**Sekretariat / Alamat Redaksi** : Jalan Prof. Ani Abbas Manopo – Kampus  
Unimed. Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate

Jurnal pengabdian kepada masyarakat ini terbit 4 (empat) kali dalam setahun. Topik atau fokus permasalahan adalah penerapan ipteks dan pengembangan kewirausahaan. Redaksi menerima tulisan dan diterbitkan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Naskah harus asli dan belum pernah dimuat dalam jurnal maupun media lain.
2. Naskah diketik dengan komputer 2 spasi ukuran kuarto dengan jumlah 6-12 halaman.
3. Naskah dikirim ke LPM Unimed dengan melampirkan : Print out (hard copy) dan disket atau cd (soft copy)
4. Naskah ditulis dengan menggunakan bahasa Indonesia baku ilmiah.
5. Memuat abstrak 100-200 kata diketik satu spasi.
6. Gambar atau foto (jika ada) dicetak hitam putih.
7. Daftar pustaka ditulis tanpa nomor dan diurut secara alfabetis dan sesuai dengan APA.
8. Isi tulisan bukan tanggung jawab redaksi dan redaksi hanya menyunting tanpa merubah kata.

## DAFTAR ISI

1. Pengaruh Perbedaan Gaya Mengajar Komando Dengan Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok Mahasiswa PJKR Angkatan 2012/2013 (Abdul Harris Handoko <sup>1</sup> , Tarsyad Nugraha <sup>2</sup> , Sugiono <sup>3</sup> ) .....	1
2. Peran Serta Kepala Sekolah dan Guru Dalam Membangun Karakter Bangsa (Rumasi Simaremare) .....	10
3. Analisis Kondisi Fisik dan Ketrampilan Teknik Dasar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Sepakbola Sejati Pratama Medan Johor (Rosmaini Hasibuan) .....	14
4. Hubungan Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Pemberian Kompensasi Dengan Motivasi Mengajar Guru SMK PAB Deli Serdang (Tuhadi) .....	24
5. Perbedaan Pengaruh Lari 12 Menit Dengan Jalan Cepat 4.8 Kilometer Terhadap Kapasitas Vital Paru-Paru Pada Mahasiswa Jurusan Ikor Fik Unimed Tahun 2010 (Benny Subadiman) .....	37
6. Deskripsi Adanya Efektifitas Iringan Ansambel Musik Pada Kegiatan Paduan Suara Mahasiswa Dalam Pertunjukan / Pementasan Di Universitas Negeri Medan (Danny Ivanno Ritonga) .....	47
7. Kinerja Pelatih Sekolah Khusus Olahragawan Negeri Ragunan Tahun 2011 (Imran Akhmad) .....	58
8. Penyuluhan Budidaya Lidah Buaya Sebagai Bahan Baku Alternatif Dodol Bengkel Di Desa Bengkel Serdang Bedagai (Pristi Suhendrol, Prihatin Ningsih Sagala) .....	68
9. IbM Peningkatan Pendapatan Ibu-Ibu Pkk Melalui Pembuatan Kerajinan Manik-Manik (Herlina Jasa Putri Harahap) .....	73
10. Pengembangan Mutu Sekolah Di Kabupaten Deli Serdang (Mukti Hamjah Harahap) .....	78
11. Pengembangan Potensi Desa dan Mutu Sekolah di Kabupaten Langkat (Amrizal) .....	88
12. Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Sebagai Salah Satu Modal Membangun Karakter Bangsa (Andarias Ginting) .....	99
13. Pengaruh Latihan <i>Interval Anaerob</i> dan <i>Power</i> terhadap Kecepatan Renang 100 Meter Gaya Bebas Pada Usia 8-12 Tahun Perenang Putera Amfibi <i>Swimming Club</i> (Nurkadri) .....	105
14. Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Matematika Keuangan (Budi Halomoan Siregar) .....	118
15. Pengaruh Pendidikan Karakter Terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMK Swasta Satria Dharma Perbaungan T.P 2012/2013 (Khairuddin E. Tambunan) .....	123

PENYULUHAN BUDIDAYA LIDAH BUAYA SEBAGAI BAHAN BAKU ALTERNATIF DODOL BENGKEL DI DESA BENGKEL SERDANG BEDAGAI

Oleh :

Pristi Suhendro L, Prihatin Ningsih Sagala

Abstrak

Lidah buaya atau yang disebut *Aloevera* yang dikenal sebagai "The Miracle Plant" karena mempunyai multi kegunaan baik untuk kesehatan, kecantikan, dan dapat digunakan sebagai bahan makanan. Tanaman ini kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Adapun manfaat dari penyuluhan yang dilakukan adalah meningkatkan kesadaran bagi para pedagang dodol, bahwa ada bahan baku alternatif yang bisa dijadikan dodol yaitu lidah buaya. Menstimulus kreatifitas para pedagang dodol dalam mengkresikan rasa – rasa dodol yang baru dan unik. Membangun sinergisitas antara universitas, pemerintah daerah, pedagang dodol, dan petani lidah buaya, sehingga dapat membantu pemda setempat untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitar pasar bengkel. Produktivitas masyarakat juga akan meningkat, sebab setiap ibu rumah tangga dapat membudidayakan lidah buaya dirumahnya masing-masing. Dan untuk tim penyuluhan dapat menerapkan ilmu yang dimiliki untuk membantu masyarakat dalam mengupgrade kualitas hidupnya.

Kata Kunci : Lidah Buaya, Dodol, Pasar Bengkel Sergej

A. PENDAHULUAN

Saat ini tercatat tidak kurang dari 150 IKM (Industri Kecil Menengah) dodol yang berada di Desa Pasar Bengkel. Kios-kios penjual dodol ini berjejer disisi jalan lintas Sumatera, hampir sepanjang satu kilometer. Dodol Bengkel sebenarnya adalah industri rumah tangga yang baru dikenal oleh masyarakat Desa Bengkel sejak dua puluh tahun yang lalu. Saat itu hanya beberapa gelintir orang yang berupaya mengolah durian yang melimpah di sekitar Deli Serdang dan Tebing Tinggi. Saat ini, pedagang dodol di Desa Bengkel berkembang pesat, tentunya lebih besar dari jumlah pembuat dodol sekitar 90 keluarga. Karena masyarakat juga ada yang membuka toko dodol tanpa memproduksi dodol sendiri. Lokasi yang sangat strategis, yaitu di pinggir Jalan Lintas Sumatera Utara sangat ramai, dan murah nya harga dodol, membuat industri

rumahan ini menjadi salah satu andalan penghidupan masyarakat Desa Bengkel, Kecamatan Perbaungan Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Dodol merupakan makanan tradisional yang cukup populer di beberapa daerah di Indonesia seperti Garut, Kudus, Sumatera Barat, dan tidak ketinggalan Sumatera Utara dan banyak daerah lainnya. Dalam perkembangannya, produk dodol memiliki variasi rasa yang beragam seperti rasa vanili/biasa, rasa pandan, rasa nenas, rasa mangga, rasa durian, atau rasa kacang. Umumnya produk dodol ini dikemas dalam kemasan plastik biasa kemudian dikemas kembali dalam kemasan plastik yang lebih tebal dan diklem dengan heker. Meski demikian, masih ada yang dikemas dengan menggunakan "upe" (bagian permukaan dari kulit batang daun pinang yang agak tipis berwarna putih kekuningan), tetapi ada juga yang ditimbang sesuai keinginan pembeli dan

dibungkus dengan plastik biasa. Biasanya produk dodol ini dapat bertahan selama 15 hari.

Hanya saja dalam pengembangan industri rumah tangga ada suatu kecendrungan menggunakan bahan baku yang itu-itu saja. Sehingga ketergantungan industri terhadap bahan tertentu membuat basis industri produk tersebut dalam posisi yang lemah. Dimana tidak ada usaha penggunaan bahan alternatif dalam upaya menjaga kesinambungan suatu produk usaha. Masalah ketergantungan terhadap satu bahan baku makanan tertentu seharusnya dapat ditanggulangi secara mendasar dan berkesinambungan melalui pengenalan bahan baku makanan alternatif. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan identifikasi bahan makanan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan ditinjau dari kelayakannya berupa kandungan gizi serta ketersediaannya yang mudah didapat. (Santoso, 2000)

Dari bermacam-macam tumbuhan yang sering dijumpai dan tidak asing lagi kita temui tumbuhan lidah buaya yang sangat mudah dalam budidayanya dan selama ini banyak dikenal hanya sebagai tanaman hias. Tanaman lidah buaya sangat mudah tumbuh dan tidak memerlukan perawatan khusus. Sejak beberapa puluh tahun terakhir ini, lidah buaya banyak dilirik bahan baku di dalam pemanfaatannya sebagai bahan baku dalam dunia farmasi, baik untuk bahan kosmetik maupun ramuan obat-obatan. Berdasarkan hasil penelitian, tanaman ini kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan.

## II. PEMBAHASAN

Seorang pengamat makanan kesehatan (suplemen), Dr. Freddy Wilmana, MFPM, Sp.FK berpendapat dari sekitar 200 jenis tanaman lidah buaya, yang baik

digunakan untuk pengobatan adalah jenis *Aloevera Barbadensis miller*. Lidah buaya jenis ini mengandung 72 zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Di antara ke-72 zat yang dibutuhkan tubuh itu terdapat 18 macam asam amino, karbohidrat, lemak, air, vitamin, mineral, enzim, hormon, dan zat golongan obat. Antara lain antibiotik, antiseptik, antibakteri, antikanker, antivirus, antijamur, antiinfeksi, antiperadangan, antipembengkakan, antiparkinson, antiaterosklerosis, serta antivirus yang resisten terhadap antibiotik.

Selain itu, menurut Wahyono E dan Kusnandar (2002), lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan membantu proses regenerasi sel. Di samping menurunkan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker, penderita HIV/AIDS.

Salah satu zat yang terkandung dalam lidah buaya adalah aloe emodin, sebuah senyawa organik dari golongan antrokuinon yang mengaktivasi jenjang sinyal insulin seperti pencerap insulin-beta dan -substrat1, fosfatidil inositol-3 kinase dan meningkatkan laju sintesis glikogen dengan menghambat glikogen sintase kinase 3beta, sehingga sangat berguna untuk mengurangi rasio gula darah. Di negara-negara Amerika, Australia, dan Eropa, saat ini lidah buaya juga telah dimanfaatkan sebagai bahan baku industri makanan dan minuman kesehatan.

Tabel 1. Kandungan kimia lidah buaya

Komponen	Nilai
Air	95,51%
Total padanan terlarut Lemak	0,067%
Karbohidrat	0,043%
Protein	0,038%

Sehingga dengan adanya alternatif bahan baku, dengan menukar tepung ketan kepada daging lidah buaya mampu menekan biaya produksi. Harga lidah buaya Rp. 7.50/kg. Selisih harganya sekitar Rp.12.750,- dan selisih ini sangat besar sekali. Jika tidak ada bahan baku alternatif, maka pedagang sangat tergantung dengan tepung ketan dengan harga cukup tinggi. Dan akan membuat harga jual produk juga akan semakin tinggi juga. Selain itu bahan baku yang digunakan oleh pedagang dodol berupa tepung ketan sangat tinggi tingkat kalorinya yaitu sekitar 100 kalori per 100 gramnya. Belum lagi tambahan bahan-bahan pendukung seperti gula dan santan tentunya akan menambah tingkat kalori dalam produk dodol berbahan baku tepung ketan. Tentunya dodol menjadi panganan yang tidak cocok bagi orang yang ingin diet atau pun yang mempunyai penyakit diabetes.

Selain itu penggunaan bahan baku tepung ketan mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi dalam pembuatannya karena dalam proses pengadukannya membutuhkan waktu yang lama dan tenaga ekstra. Sampai saat ini proses pengadukan dodol yang dibuat di pasar bengkel masih menggunakan cara tradisional yaitu tenaga manusia. Karena memang dalam pembuatan dodol ini sangat memperhatikan pengadukan. Pengadukan tidak boleh berhenti dalam hitungan menit karena akan mengakibatkan hangus pada bagian bawah dodol. Selain itu, jika ditinjau dari segi efektifitas waktu, cara tradisional membutuhkan 4 jam sekali produksi, dan membutuhkan 4 tenaga manusia yang ekstra untuk mengaduk terus adonan untuk memperoleh dodol yang berkualitas baik.

Dan kondisi ini jika dibiarkan terus akan, akan memakahi biaya produksi yang sangat besar. Dan akhirnya pedagang harus menaikkan harga dodol mengikuti naiknya harga produksi. Dan kondisi ini sangat merisaukan para pedagang dodol. Mereka

khawatir jika tidak ada perhatian dari Pemerintah untuk mengontrol harga bahan baku, maka toko dodol yang berjejer di sepanjang jalan Desa Bengkel lambat laun akan mengalami kemunduran.

UKM yang akan dilibatkan bersama dengan Tim Pengabdian Masyarakat dari Unimed yaitu UKM Toko Dodol Sejahtera dan UKM Toko Dodol Anugerah. Dengan total produsen penyuplai dodol yang terlibat sebanyak 5 produsen, dan menyerap tenaga kerja sebanyak 40 orang. Selama ini usaha UKM tersebut telah berjalan sekitar 12 tahun dan usaha dodol yang dijalankan hanya dodol yang berbahan tepung ketan.

### B. Solusi Yang Ditawarkan

Untuk mengatasi permasalahan pedagang dodol di Desa Bengkel maka solusinya adalah dengan melakukan upaya penyuluhan, pelatihan budidaya lidah buaya, pembuatan dodol lidah buaya, cara pemakaian mesin pembuat dodol. Dan packing yang representatif. Tujuan dilakukan beberapa tindakan kepada para pedagang agar output yang diharapkan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun manfaat dari penyuluhan yang dilakukan adalah :

1. Meningkatkan kesadaran bagi para pedagang dodol, bahwa ada bahan baku alternatif yang bisa dijadikan dodol yaitu lidah buaya.
2. Menstimulus kreatifitas para pedagang dodol dalam mengkresikan rasa – rasa dodol yang baru dan unik.
3. Membangun sinergisitas antara universitas, pemerintah daerah, pedagang dodol, dan petani lidah buaya, sehingga dapat membantu pemda setempat untuk meningkatkan taraf hidup

masyarakat sekitar pasar bengkel.

4. Produktivitas masyarakat juga akan meningkat, sebab setiap ibu rumah tangga dapat membudidayakan lidah buaya dirumahnya masing-masing.
5. Dan untuk tim penyuluhan dapat menerapkan ilmu yang dimiliki untuk membantu masyarakat dalam mengupgrade kualitas hidupnya.

### III. KESIMPULAN

Dari berbagai uraian di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Upaya penyuluhan, pelatihan budidaya lidah buaya, pembuatan dodol lidah buaya, cara pemakaian mesin pembuat dodol, dan packing yang representatif dapat menstimulus kreatifitas masyarakat, serta meningkatkan produktifitas masyarakat sehingga dapat mengupgrade kualitas kehidupan mereka.
2. Lidah buaya adalah jenis tumbuhan berair yang sangat mudah untuk dibudidayakan, jenis tanaman ini juga sangat familiar dikalangan masyarakat Sergei. Sehingga memudahkan dalam pengadaan bibit lidah buaya yang akan dibudidayakan oleh masyarakat.
3. Tercapainya sinergisitas antara pihak universitas, pemda sergei, pedagang dodol, serta petani lidah buaya. Sinergisitas yang kontinu dari beberapa pihak ini dapat memberikan nilai positif dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

Ajat Jatnika. (2009) *Bisnis Lidah Buaya*. Jakarta. PT. Gramedia

Departemen Tenaga Kerja RI (1999) *Situasi Tenaga Kerja dan Kesempatan Kerja Di Indonesia*, Jakarta

Justin G Longenecker dkk. (1995) . *Kewirausahaan Manajemen Usaha Kecil*. Jakarta. Penerbit Salemba Empat Patria

Sudarto ,Y.(1997) .*Lidah Buaya : Seri Budidaya Tanaman Hias*. Yogyakarta. Kanasius

Wahyono E , Kusnandar (2002).*Pemanfaatan Lidah Buaya*. Yogyakarta

Wijaya kusumah. (1990). *Lidah Buaya Tanaman Obat, Murah dan Mudah di dapat* . Jakarta. Sinar Tani.

Yuliani, dkk. (1995). *Manfaat Lidah Buaya dalam Perawatan Kesehatan dan Kecantikan*.

Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri Bogor.