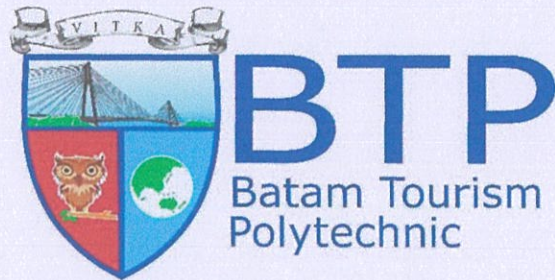


**LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



JUDUL

**PENINGKATAN KEWASPADAAN LAPISAN LILIN PADA
BUAH DAN DAMPAK DARI PENGGUNAANNYA TERHADAP
KECUKUPAN GIZI (STUNTING)**

Dosen Pembimbing:

**HERI NURYANTO
MIRATIA AFRIANI**

Mahasiswa:

**FIA ADINDA ROKAN
FADILLA YURAHMAN
MONICA GABRIELLA.S
KEKE TRESYA**

**PROGRAM STUDI MANAJEMAN KULINER
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM
2023**

PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jenis Pengabdian : Sosialisasi
Judul Pengabdian : Peningkatan Kewaspadaan Lapisan Lilin Pada Buah dan Dampak dari Penggunaannya Terhadap Kecukupan Gizi (Stunting)

Ketua Kegiatan

a. Nama Lengkap : Heri Nuryanto
b. NIDN : 1025038301
c. Program Study : Manajemen Kuliner
d. No Hp : 0813-7258-4969
e. Alamat surel (*e-mail*) : heri@btp.ac.id

Anggota 1

a. Nama Lengkap : Miratia Afriani
b. NIM : 1018129201
c. Program Studi : Manajemen Kuliner
d. Nomor HP : 0813-7215-9421
e. Alamat surel (*e-mail*) : mira@btp.ac.id

Anggota 2

a. Nama Lengkap : Monica Gabriella S
b. NIM : 2020030017
c. Program Studi : Manajemen Kuliner
d. Nomor HP : 082285949371
e. Alamat surel (*e-mail*) : monicagabriellasimanjuntak@gmail.com

Anggota 3

a. Nama Lengkap : Keke Tresya
b. NIM : 2020030085
c. Program Studi : Manajemen Kuliner
d. Nomor HP : 082288929823
e. Alamat surel (*e-mail*) : tresyakeke@gmail.com

Anggota 4

a. Nama Lengkap : Fia Adinda Rokan
b. NIM : 2020030097
c. Program Studi : Manajemen Kuliner
d. Nomor HP : 082181386898
e. Alamat surel (*e-mail*) : fiaadindarokan2002@gmail.com

Anggota 5

a. Nama Lengkap : Fadila Yurahman
b. NIM : 2020030090
c. Program Studi : Manajemen Kuliner
d. Nomor HP : 085264326757
e. Alamat surel (*e-mail*) : fdlyrhmn11@gmail.com

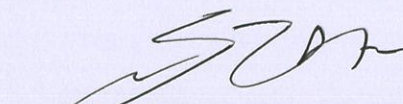
Batam, 03 Oktober 2023

Mengetahui
Ketua Program Studi



Rosie Oktavia Puspita Rini, MM.Par
NIDN. 1007109204

Ketua Kegiatan Pengabdian



Heri Nuryanto, S.Kom., M.SI
NIDN. 1025038301

Menyetujui
Kepala Pusat dan Pengabdian Masyarakat



Eryd Saputra, S.Par., M.M., M.Sc
NIDN: 0514028801

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2. Rumusan Masalah	7
BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT MITRA	8
2.1 Khalayak Sasaran.....	8
2.3 Keterkaitan.....	9
BAB III METODE PELAKSANAAN	10
3.1 Lokasi dan Waktu Kegiatan	10
3.2 Jumlah Personalia	10
3.3 Pelaksanaan Kegiatan	10
BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN.....	11
4.1 Partisipasi Peserta Penyuluhan.....	11
4.2 Tanggapan Peserta terhadap Kegiatan Penyuluhan	11
4.3 Evaluasi Kegiatan	11
BAB V PENUTUP	12
5.1 Kesimpulan	12
5.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	14

RINGKASAN

Tujuan pengabdian ini yaitu memberikan pengertian dan pemahaman pengetahuan dengan bersosialisasi di Kawasan Pantai Bale Bale, tepatnya pada warga di Kampung Tua, Bakau Serip, Nongsa Batam, tentang pembinaan teknologi pangan mengenai Peningkatan Kewaspadaan Lapisan Lilin Pada Buah dan Dampak dari Penggunaannya Terhadap Kecukupan Gizi (Stunting).

Hasil sosialisasi ini di dukung oleh proses pembelajaran salah satu matakuliah yaitu “Teknologi Pangan” yang dimana kita mempelajari segala pengolahan bahan pangan sebagai bahan pertimbangan dalam budidaya maupun pengolahan produk sehingga dapat menghasilkan bahan baku yang cukup aman untuk dikonsumsi. Manfaat kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan mahasiswa dan warga di desa Sambau, Pantai Bale Bale akan bahaya penggunaan lilin pada buah serta upaya pencegahan terhadap dampak mengkonsumsi lilin dan peningkatan kewaspadaan pada lapisan lilin pada Buah dan dampak dari Penggunaannya Terhadap Kecukupan Gizi (Stunting).

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Pangan adalah aplikasi ilmu pangan ke dalam sistem seleksi, pengawetan, pengolahan, pengemasan, distribusi, dan pemanfaatan sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang bersifat baik, aman, dan bergizi. Dalam teknologi pangan, dipelajari sifat fisik, mikrobiologis, dan kimia dari bahan pangan serta proses yang mengolah bahan pangan tersebut. Spesialisasinya beragam, di antaranya pemrosesan, pengawetan, pengemasan, penyimpanan, dan sebagainya.

Sejarah teknologi pangan dimulai ketika Nicolas Appert menemukan teknik pengawetan makanan melalui proses pengalengan bahan pangan, sebuah proses yang masih terus berlangsung hingga saat ini. Namun, ketika itu Nicolas Appert mengaplikasikannya tidak berdasarkan ilmu pengetahuan terkait pangan. Aplikasi teknologi pangan berdasarkan ilmu pengetahuan dimulai oleh Louis Pasteur ketika mencoba untuk mencegah kerusakan akibat mikroba pada fasilitas fermentasi anggur setelah melakukan penelitian terhadap anggur yang terinfeksi.

Selain itu, Pasteur juga menemukan proses yang disebut pasteurisasi, yaitu pemanasan susu dan produk susu untuk membunuh mikroba yang ada di dalamnya dengan perubahan sifat dari susu yang minimal. Sejarah teknologi pangan di Indonesia menyangkut beberapa aspek. Selain aspek program pendidikan juga berhubungan erat dengan sejarah perkembangan institusi, bidang IPTEK, SDM, prasarana, dan fasilitas, juga menyangkut perkembangan lapangan kerja, industri, dan perdagangan produk pangan serta dinamika masyarakat dan tren konsumsi pangan.

Perkembangan mutu dan daya simpan buah sangat ditentukan oleh karakter fisiologisnya. Buah-buahan apabila setelah dipanen tidak ditangani dengan baik akan mengalami perubahan akibat pengaruh fisiologis, fisik, kimiawi, parasitik atau mikrobiologis dimana akan sangat merugikan bila tidak dapat dikendalikan, yaitu timbulnya kerusakan atau kebusukan. Salah satu alternatif sebelum melakukan penyimpanan buah adalah dengan menambahkan bahan pelapis (edible coating) pada

buah yang digunakan untuk menghambat terjadinya evapotranspirasi, sehingga nantinya akan membuat umur simpan buah jeruk menjadi lama.

Penggunaan lilin untuk melapisi buah dan sayuran terus berkembang. Umumnya lilin yang digunakan adalah lilin karnauba, lilin polietilen, lilin lebah, lilin sekam dan *shellac*. Emulsi lilin yang dapat digunakan sebagai bahan pelapisan lilin harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu tidak mempengaruhi bau dan rasa yang akan dilapisi, mudah kering dan apabila kering tidak mudah lengket, tidak mudah pecah, mengkilat dan licin, tidak menghasilkan permukaan yang tebal, mudah diperoleh, murah harganya, dan yang terpenting tidak bersifat racun.

1.2. Rumusan Masalah

Desa yang kami datangi mempunyai jarak yang cukup jauh dari perkotaan. Sehingga menarik perhatian mahasiswa untuk datang melakukan pengabdian dengan bersosialisasi mengenai cara pengolahan bahan pangan dengan baik dan benar untuk memberitahu bahayanya lapisan lilin pada buah. Hal itu dilakukan untuk memperoleh hasil yang cukup aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat maka diimbangi dengan pengetahuan bahayanya penggunaan lilin pada buah bagi kesehatan manusia

A. Penyuluhan tentang lapisan lilin ini terbuat dari daun palem karnauba yang dikeringkan setelah itu dipukul untuk melakukan kandungan lilinnya, kemudian dimurnikan dan diputihkan menjadi lilin. Lilin karnauba terdiri dari ester asam lemak (80-85%), alkohol lemak (10-16%), asam (3-6%) dan hidrokarbon (1-3%). Ini adalah sekitar 20% diol lemak teresterifikasi, 10% asam sinamat metoksilat atau terhidroksilasi, dan 6% asam lemak terhidroksilasi. Lilin Carnauba memiliki titik leleh yang sangat tinggi yaitu 82-86 °C (180-187 °F). Ini lebih keras daripada beton dan hampir tidak larut dalam air dan etanol. Ini tidak beracun dan hipoalergenik. Itu bisa dipoles hingga gloss tinggi. Kombinasi sifat-sifat tersebut menghasilkan banyak aplikasi, termasuk digunakan dalam makanan, kosmetik, lilin mobil dan furnitur, cetakan untuk perangkat semikonduktor, dan sebagai pelapis untuk benang gigi. Anda menggunakan produk yang mengandung lilin karnauba setiap hari, meskipun Anda mungkin tidak tahu apa bahannya atau dari mana asalnya. Ini adalah salah satu bahan kimia alami yang sangat berguna dan sumber daya terbarukan yang tidak memiliki padanan sintetis.

BAB II

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT MITRA

2.1 Khalayak Sasaran

Masyarakat didesa kampung lama,nongsa,merupakan masyarakat yang bertempat tinggal didaerah pantai yang sebagian besar merupakan nelayan,memiliki karakteristik yang berbeda dengan masyarakat lainnya. Perbedaan ini dikarenakan keterkaitan erat dengan karakteristik ekonomi wilayah, latar belakang budaya dan ketersediaan sarana, masalah kesehatan yang dapat terjadi pada masyarakat di wilayah pesisir, dan prasarana penunjang. Dan kita berfokus kepada ibu rumah tangga,yang biasa menangani masalah dapur,ternyata masih banyak dari mereka yang belum tahu penggunaan lilin pada buah dan bagaimana cara membersihkannya dengan tepat.

Dari kegiatan ini diharapkan warga di desa mendapatkan informasi atau wawasan serta pemahaman mengenai keamanan makanan terutama sayur dan buah yang di lapisannya terkandung bahaya lilin, sehingga warga dapat pengetahuan cara mengkonsumsi dan membersihkan lilin yang ada pada buah dan sayuran sehingga warga dapat hidup lebih sehat lagi.

2.2 Pemecahan Masalah

Permasalahan	Solusi
Masih banyak masyarakat yang tidak paham tentang penggunaan lilin pada buah	Memberi pengetahuan tentang bagaimana penanganan lilin yang terdapat pada buah.

Pemecahan masalah dapat dilakukan dengan memberikan pengertian dengan penyuluhan pada warga desa kampung tua, Nongsa tentang penanganan lilin pada buah yang tepat. Pemecahan masalah dapat dilakukan dengan memberikan pengertian dengan sosialisasi dan penyuluhan pada warga di desa Sambau, Nongsa tentang penanganan lapisan lilin pada buah serta diberikan upaya mengatasi atau mengurangi residu dengan diberikan perlakuan pencucian yang tepat pada produk residu yang dihasilkan sedikit berkurang dan cukup aman untuk dikonsumsi.

2.3 Keterkaitan

Keterkaitan dengan terlaksananya pengabdian masyarakat ini, pengabdian telah mengaplikasikan teori teknologi pangan menjadi sosialisasi dan penyuluhan yang bermanfaat bagi warga desa Kampung Tua, Nongsa, Batam. Hal hal utama yang di sampaikan di sosialisasi ini adalah sebagai berikut :

A. Pengertian Lilin pada Makanan

Salah satu lilin yang banyak di temukan pada pelapisan buah yaitu lilin carnauba, merupakan sebuah lilin alami yang berasal dari daun kelapa prunifera copernicia yang tumbuhnya hanya di brazil. Lilin ini di peroleh dengan cara memadamkan lilin pada daun kering dan kemudian di proses lagi agar dapat di gunakan. Penggunaan lilin ini juga berguna untuk mencegah masuknya oksigen kedalam daging buah sehingga menghambat proses pemasakan buah yang terlalu matang

B. Dampak Negatif

Salah satu kandungan dari lapisan lilin ini adalah susu, sehingga untuk orang yang memiliki alergi pada kandungan susu harus berhati hati karna bisa menunjukkan reaksi alergi terhadap kasein susu yang terdapat pada lilin, maka dari itu harus melakukan penanganan pembersihan yang tepat.

C. Cara Penanganan

Solusi yang dapat dilakukan masyarakat pada bahan makanan untuk menghilangkan/ mengurangi kandungan lapisan lilin pada buah:

1. Mencuci buah dengan menggunakan air mengalir dengan harapan kandungan lilin yang menempel tersebut dapat larut atau hilang.
2. Mencuci buah dengan campuran air dengan jeruk nipis, lemon, garam, cuka putih, baking soda kemudian dicuci di bawah air mengalir selama 30 detik.
3. Menggosok bagian-bagian buah dengan detail pada saat proses pencucian. lebih disarankan penggunaan air mengalir saat proses pencucian
4. Mengupas kulit buah untuk menurunkan terkonsumsinya kandungan lilin
5. Merendam buah pada air panas atau dikenal dengan blanching efektif, bertujuan agar mudahnya pencairan lilin ketika terkena air panas, lalu dibilas lagi menggunakan air mengalir.
6. Setelah memastikan tidak ada lagi lilin yang menempel pada buah, keringkan dan tempatkan buah kedalam wadah yang bersih.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan di laksanakan satu hari yaitu berupa melakukan penjelasan kepada penduduk desa Sambau, Pantai Bale Bale, Nongsa, Batam Jadwal kegiatan yaitu dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 8 Oktober 2023.

3.2 Jumlah Personalia

Sosialisasi ini dilakukan dengan pembentukan dan pembekalan tim yang terdiri dari 2 orang Dosen Politeknik Pariwisata Batam dan 4 orang mahasiswa Manajemen Kuliner dan selanjutnya menyusun proposal yang kemudian diajukan ke pihak program studi Manajemen Kuliner

3.3 Pelaksanaan Kegiatan

- A. Penyuluhan adalah bentuk usaha pendidikan non-formal kepada individu atau kelompok masyarakat yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah dalam usaha perubahan perilaku yang berkelanjutan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan dan perbaikan kesejahteraan.
- B. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang bahaya kandungan lapisan lilin yang terdapat pada buah buahan terutama buah import dan bagaimana cara penanganan yang tepat terhadap kandungan lapisan lilin.
- C. Memberikan pemahaman tentang perlakuan pengurangan lapisan lilin pada bahan pangan yaitu dengan dicuci, direbus atau direndam sesuai metode pengolahan teknologi pangan yang baik dan benar.
- D. Penyuluhan ini diterima baik oleh masyarakat dan dapat memberikan pengetahuan lebih bagi masyarakat dalam penanganan pencucian yang baik dan tepat pada buah saat sebelum dikonsumsi

BAB IV

HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN

4.1 Partisipasi Peserta Penyuluhan

Peserta aktif dalam mengikuti kegiatan ini pada saat diskusi. Peran aktif masyarakat ini disebabkan karena masyarakat Desa Kampung Tua, Nongsa sangat memerlukan dan harus mengetahui bagaimana penanganan dan dampak dari adanya lapisan lilin pada buah, agar isu-isu pada lapisan lilin yang kurang baik agar dapat dipahami oleh warga yang kurang edukasi akan hal-hal kecil seperti lapisan lilin pada buah.

4.2 Tanggapan Peserta terhadap Kegiatan Penyuluhan

Tanggapan masyarakat pada sosialisasi sangat positif, masyarakat antusias dalam mengikuti kegiatan diskusi tentang dampak terhadap lapisan lilin yang terdapat pada buah. Para peserta langsung bertanya pada tim penyuluhan. Dengan pengetahuan yang disampaikan diharapkan masyarakat dapat lebih memahami kandungan lilin pada buah dan bagaimana cara penggunaan dan penanganannya. Faktanya dari kebanyakan warga di desa Sambau Nongsa Batam ini ternyata masih menganggap lapisan lilin pada buah itu sangat tidak aman untuk dikonsumsi padahal pada nyatanya bahan dari lilin tersebut masih aman untuk dikonsumsi manusia, karena kandungan lilin yang berasal dari lilin karnauba, lilin polietilen, lilin lebah, lilin sekam dan shellac yang dimana kandungan dari lilin-lilin ini berasal dari hewan dan tumbuhan yang tidak memiliki dampak beracun untuk dikonsumsi.

4.3 Evaluasi Kegiatan

Adanya penyuluhan teknologi pangan tentang dampak terhadap lapisan lilin pada buah kepada masyarakat ini membuat masyarakat sadar akan dampak lilin pada buah-buahan. Dan menambah wawasan masyarakat agar lebih memperhatikan cara pencucian buah dengan tepat. Adanya penyuluhan yang telah terlaksana diharapkan masyarakat lebih peduli lagi terhadap kesehatan dan dampak dari kandungan lilin yang ada pada buah-buahan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pemanfaatan sumber hayati pada teknologi pangan mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan mutu dan daya simpan makanan. Seperti penggunaan lilin sebagai lapisan buah yang bertujuan untuk mempertahankan daya simpan buah agar lebih awet, hanya saja penggunaan lilin pada buah juga berdampak terhadap kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya, untuk itu kami melaksanakan kegiatan penyuluhan dengan memberikan informasi terkait bahaya dan pencegahan terhadap dampak lapisan lilin seperti mencuci buah dengan air mengalir, mengupas kulit buah sebelum dikonsumsi, dan lainnya. dan dengan adanya penyuluhan ini, mampu membuka wawasan masyarakat terkait bahaya dan cara pencegahan lapisan lilin. Kegiatan ini sudah tepat sasaran, dimana para penduduk desa kampung tua nongsa, sebelumnya masih banyak yang belum memahami dan mengetahui tentang hal ini, namun dengan penyuluhan ini kami berharap masyarakat sudah mengetahui sedikit banyaknya mengenai bahaya dan cara pencegahan terhadap dampak penggunaan lilin pada buah.

5.2 Saran

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu ditindaklanjuti melalui pembinaan yang lebih intensif oleh pihak kampus kepada mahasiswanya, agar mahasiswanya dapat terjun langsung untuk mempraktikkan bagaimana cara penanganan lapisan lilin yang tepat kepada masyarakat sekitar, tentu saja dengan membawa berbagai sarana dan prasarana yang dibutuhkan demi mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Shabrina, F. 2018. Lapisan Lilin di Buah dan Sayur, Aman Ngga Sih?

<https://bobo.grid.id/read/081742464/buah-apel-dan-mentimun-dilapisi-lilin-apa-fungsi-lapisan-lilin-itu>

Setiadi, F. 2019. 5 Fakta Seputar Pemberian Lapisan Lilin Pada Buah

<https://www.idntimes.com/food/dining-guide/felix-setiadi/5-fakta-seputar-pemberian-lapisan-lilin-pada-buah-c1c2>

LAMPIRAN



DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2022

SEM 5

NO	NAMA	NIM	TTD
1	Yenni Randana	2020030013	<i>[Signature]</i>
2	NOVA ANDINI	2020030014	<i>[Signature]</i>
3	Angela Putri	2020030013	<i>[Signature]</i>
4	M Hamdi Zeti	2020030012	<i>[Signature]</i>
5	Elysa Soesobito	2020030011	<i>[Signature]</i>
6	Tania Grabitella A.R.A	2020030027	<i>[Signature]</i>
7	Juliana	2020030033	<i>[Signature]</i>
8	Zahra Amanda Ridwan	2020030008	<i>[Signature]</i>
9	Maryati	2020030007	<i>[Signature]</i>
10	William Ariani	2020030035	<i>[Signature]</i>
11	Mubara Jethika S	2020030018	<i>[Signature]</i>
12	Chairunisa Majja	2020030012	<i>[Signature]</i>
13	Hana Siya Nugraha	2020030044	<i>[Signature]</i>
14	Monica Antonella S	2020030011	<i>[Signature]</i>
15	Latha Dikarana Utaroh	2020030017	<i>[Signature]</i>
16	Fia Adinda Belian	2020030001	<i>[Signature]</i>
17	Pake Thasya	2020030005	<i>[Signature]</i>
18	Rahmawati E.	2020030011	<i>[Signature]</i>

DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2022

SEM 5

NO	NAMA	NIM	TTD
19	Nadha Panandita	2020030009	<i>[Signature]</i>
20	Yayya Dai Caira	2020030001	<i>[Signature]</i>
21	Hana S Siti Nuraini	2020030010	<i>[Signature]</i>
22	Ema Rofiq Anugrahi	2020030016	<i>[Signature]</i>
23	Bethan Dai Anugrahi	2020030019	<i>[Signature]</i>
24	Rafella Yachman	2020030010	<i>[Signature]</i>
25	Andi Anugrahi	2020030017	<i>[Signature]</i>
26	Muhammad Rizal	2020030018	<i>[Signature]</i>
27	Yusuf Anugrahi	2020030010	<i>[Signature]</i>
28	Nor Adya Umami Rai	2020030022	<i>[Signature]</i>
29	Rafael Anugrahi	2020030016	<i>[Signature]</i>
30	Muhammad Anugrahi	2020030012	<i>[Signature]</i>
31	Engeline Putri	2020030010	<i>[Signature]</i>
32	Megah Putri	2020030011	<i>[Signature]</i>
33	Andini Putri	2020030017	<i>[Signature]</i>
34	Citra Anugrahi	2020030019	<i>[Signature]</i>
35	Putri Maryani	2020030018	<i>[Signature]</i>
36	Linda Anugrahi	2020030019	<i>[Signature]</i>