

PROPOSAL PKM-K
ES KRIWIS (ES KRIM BUAH KAWIS) SEBAGAI PEREDA STRES
DAN MENGURANGI SAKIT SAAT HAID



Oleh:

Muhamad Irfan S. Doali	D400180141
Restu Ajeng Kinasih	D400180166
Syahrul Ramadhan	D400170027
Afen Orleno Supryadin	L200180208
Mellyniawati Tri Nugrahani R.	J310180088

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2021

Abstrak

Kawis atau kawista merupakan buah golongan jeruk-jerukan (Rutaceae) yang banyak tumbuh di daerah beriklim tropis atau panas contohnya di Kabupaten Rembang. Salah satu manfaat dari buah kawista adalah kemampuannya untuk menurunkan sakit panas dan menyembuhkan sakit perut. Selain itu buah kawista juga bisa mengatasi haid yang berlebihan, mencegah gangguan hati dan mengatasi mual-mual. Buah kawis biasanya hanya dimanfaatkan sebagai buah dikonsumsi secara langsung tanpa diolah menjadi suatu produk pangan tertentu atau sebagai minuman dalam bentuk jus saja.

Es krim merupakan makanan padat dalam bentuk beku yang banyak disukai oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga manula. Banyaknya masyarakat yang menyukai es krim karena rasanya yang lezat, manis dan teksturnya lembut. Ditinjau dari kandungan gizi, es krim mengandung kalsium, fosfor, protein, vitamin, dan mineral. Kandungan kalsium dan fosfor pada es krim bermanfaat untuk menjaga kepadatan massa tulang, pencegahan osteoporosis, kanker, serta hipertensi.

Sebagian besar es krim yang telah diolah masyarakat berbahan baku dari susu hewani yang banyak mengandung lemak jenuh, sehingga setiap orang kadang tidak mau terlalu sering mengkonsumsinya karena takut gemuk yang disebabkan oleh kandungan lemak pada es krim tersebut. Oleh karena itu, perlu ada alternatif lain pada pembuatan es krim dengan bahan nabati dari tumbuhan sebagai campuran susu skim. Alternatif lain yang bisa digunakan yaitu dengan membuat es krim dari buah kawis atau kawista.

Target market atau pasar yang kemudian kami akan sasar berdasarkan market size dan segmen pasar di atas pada awalnya dari mahasiswa, dosen hingga pegawai. Kemudian dikembangkan memasuki pasar yang lebih luas lagi yaitu masyarakat umum dari segala usia serta jenis kelamin. Produk yang kami buat ini merupakan produk *home industri*.

Produk ini akan dipromosikan lewat beberapa jaringan sosial media, seperti blog, youtube, facebook, instagram, line, dan juga whatsapp. Sehingga konsumen bisa membeli secara online dengan metode delivery order, pameran, pamflet dan MMT, mouth to mouth, dan sebagainya.

Kata Kunci : Kawis, Es Krim, Haid

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Luaran yang Diharapkan	2
1.5. Manfaat.....	2
1.5.1 Manfaat Sosial ekonomi Masyarakat.....	2
1.5.2 Manfaat Inovasi Bagi Lingkungan	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	3
2.1 Gambaran Umum Peluang Pasar	3
2.2 Analisis Kelayakan Usaha	4
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	5
3.1 Tempat Produksi	5
3.2 Proses Produksi	5
BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	9
4.1 Anggaran Biaya.....	9
4.2 Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing	11
Lampiran 2. Jusifikasi Anggaran Kegiatan	19
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas....	21
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	22

DAFTAR GAMBAR

Tabel 3.3 Alur Pembuatan	7
--------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat yang dibutuhkan	5
Tabel 3.2 Bahan yang dibutuhkan.....	5
Tabel 4.1. Anggaran Biaya	9
Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan	9
Tabel 3.3.1 Susunan Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	21

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawis atau kawista merupakan buah golongan jeruk-jerukan (*Rutaceae*) yang banyak tumbuh didaerah beriklim tropis atau panas contohnya di Kabupaten Rembang. Kawis memiliki nama latin *Lemonia acidissima*. Kawis memiliki rasa yang unik dan khas, rasa buah kawis seperti soda cola (Sukamto, 2000). Salah satu manfaat dari buah kawista adalah kemampuannya untuk menurunkan sakit panas dan menyembuhkan sakit perut. Selain itu buah kawista juga bisa mengatasi haid yang berlebihan, mencegah gangguan hati dan mengatasi mual-mual. Buah kawis biasanya hanya dimanfaatkan sebagai buah dikonsumsi secara langsung tanpa diolah menjadi suatu produk pangan tertentu atau sebagai minuman dalam bentuk jus saja. Namun, saat ini sudah berkembang beberapa produk olahan kawis dalam bentuk minuman diantaranya minuman bersoda Cola Van Java, sirup kawis, dan mulai berkembang produk seperti madu mongso, yangko, sale kawis. Buah kawis juga dapat dimanfaatkan dan dikreasikan menjadi produk pangan lain, contohnya selai dan es krim (Astawan, 2004).

Es krim merupakan makanan padat dalam bentuk beku yang banyak disukai oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga manula. Banyaknya masyarakat yang menyukai es krim karena rasanya yang lezat, manis dan teksturnya lembut. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan es krim adalah lemak susu, padatan susu tanpa lemak (skim), gula pasir, bahan penstabil, pengemulsi, dan pencita rasa (Kalsum, 2012). Lemak susu berfungsi untuk membentuk kehalusan tekstur es krim. Adapun bahan yang mengandung protein dapat membantu proses emulsifikasi yaitu susu skim. Dalam pembuatan es krim bahan penstabil berfungsi untuk mencegah pembentukan kristal es yang kasar (Nuraini, 2007).

Ditinjau dari kandungan gizi, es krim mengandung kalsium, fosfor, protein, vitamin, dan mineral. Kandungan kalsium dan fosfor pada es krim bermanfaat untuk menjaga kepadatan massa tulang, pencegahan osteoporosis, kanker, serta hipertensi. Nutrisi es krim terdapat pada kandungannya yang berasal dari susu yaitu vitamin A, D, K dan B12. Vitamin A baik untuk mata sehingga baik untuk pertumbuhan anak. Vitamin K membuka sel darah yang tersumbat dengan vitamin B12 meningkatkan memori dan sistem saraf (Rohmanah, 2013). Namun, di dalam es krim juga terkandung zat gizi lain yaitu lemak dan karbohidrat, dimana kedua zat ini merupakan faktor pembatas terutama bagi penggemar es krim yang sedang diet (Hartatie, 2011). Sebagian besar es krim yang telah diolah masyarakat berbahan baku dari susu hewani yang banyak mengandung lemak jenuh, sehingga setiap orang kadang tidak mau terlalu sering mengkonsumsinya karena takut gemuk yang disebabkan oleh kandungan lemak pada es krim tersebut. Oleh karena itu,

perlu ada alternatif lain pada pembuatan es krim dengan bahan nabati dari tumbuhan sebagai campuran susu skim. Alternatif lain yang bisa digunakan yaitu dengan membuat es krim dari buah kawis atau kawista.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dipertanyakan mengenai beberapa hal diantaranya:

1. Bagaimana cara pembuatan pemanfaatan buah kawis sebagai es krim?
2. Bagaimana cara mempromosikan atau pemasaran es krim sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru?
3. Bagaimana cara mendapatkan keuntungan agar dapat meningkatkan nilai ekonomi?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari program ini yaitu:

1. Mengetahui cara pembuatan pemanfaatan buah kawis sebagai es krim
2. Dapat membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat serta dapat menciptakan pemasaran yang efektif.
3. Dapat menaikkan nilai ekonomi baik diri sendiri maupun masyarakat, serta untuk mendapatkan keuntungan.

1.4 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari program ini adalah :

1. Terciptanya es krim dengan bermacam macam aroma yang memanfaatkan buah kawis sebagai bahan utamanya.
2. Dapat memperoleh kekayaan intelektual berupa merk "ES KRIWIS".
3. Terciptanya peluang untuk usaha di dalam bidang industri.
4. Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan pada jurnal kesehatan berjudul Es Krim Buah Kawis Sebagai Pereda Stress dan Mengurangi Sakit Saat Haid ISSN: 1979-7621.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Sosial Ekonomi Masyarakat

1. Dapat memberi pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan buah kawis sebagai es krim.
2. Menciptakan produk makanan dengan harga terjangkau, aman, dan alami.
3. Terciptanya lapangan pekerjaan baru berbasis kewirausahaan.

1.5.2 Manfaat Inovasi Bagi Lingkungan

1. Meningkatkan nilai ekonomis buah kawis.
2. Memanfaatkan bahan alam Indonesia.

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1. Gambaran Umum Peluang Pasar

2.1.1 *Market size*

Buah kawis merupakan salah satu buah yang sangat jarang dijumpai bahkan cukup sulit mencarinya di pasar buah namun banyak tumbuh di daerah Rembang dan Karawang. Khasiat dari buah kawis sendiri sangat banyak salah satunya untuk kesehatan. Setelah diketahui bahwa buah kawis memiliki kandungan yang dapat bermanfaat untuk kesehatan maka muncul ide untuk memafaatkan bahan-bahan tersebut untuk diolah menjadi es krim.

2.1.2. *Segmen Market*

Dari semua kalangan masyarakat yang sadar akan pentingnya kesehatan harus berhati-hati dalam memilih produk yang mereka gunakan. Dikarenakan masyarakat saat ini lebih senang memakai atau mengkonsumsi makanan dan minuman instant. Bahkan saat ini sudah banyak terjadi remaja yang mengalami berbagai gangguan kesehatan karena penggunaan bahan kimia pada makanan dan minuman tersebut. Peluang pasar produk “ES KRIWIS” ini sangat besar, dikarenakan belum ada yang membuat buah kawis menjadi produk berupa es krim. Es krim dapat dijadikan alternatif saat merasa lapar atau haus.

2.1.3. *Target Market*

Target market atau pasar yang kemudian kami akan sasar berdasarkan *market size* dan segmen pasar di atas pada awalnya dari mahasiswa, dosen hingga pegawai. Kemudian dikembangkan memasuki pasar yang lebih luas lagi yaitu masyarakat umum dari segala usia serta jenis kelamin. Produk yang kami buat ini merupakan produk *home industri*, di mana pemasaran produk dalam bentuk kemasan dengan ukuran cup 100 ml dengan diameter bawah 4 cm, diameter atas 6 cm, tinggi 4,5 cm dan cup 150 ml dengan diameter bawah 5 cm, diameter atas 7 cm, tinggi 6 cm. Untuk pengemasan “ES KRIWIS” dalam bentuk cup, sehingga dalam penyimpanannya mudah, praktis dan tidak mudah tumpah. Bahan dari produk ini berasal dari bahan alami yang mudah di dapat, sehingga produk ini memiliki harga yang relatif murah dan bisa menjangkau semua kalangan.

2.1.4. **Di dalam produk “ES KRIWIS” terdapat beberapa keunggulan**

1. Produk yang aman dikonsumsi bagi anak-anak, remaja, dan orangtua karena dibuat dari bahan alami.
2. Terbukti berkhasiat mengatasi beberapa masalah kesehatan seperti sakit perut, sakit panas, mencegah gangguan hati, mual-mual dan dapat meningkatkan stamina tubuh.

2.2. Analisis Kelayakan Usaha

Jenis Biaya	Uraian (Rp)	Jumlah (Rp)
Fix Cost	Biaya Tetap	2.917.000
Biaya Variabel	Biaya Bahan Baku/bulan	1.548.000
	Biaya Bahan Baku/tahun	18.576.000
Biaya Penyusutan	Biaya Tetap/bulan = Biaya Penunjang/(3 tahun x 12 bulan) = 2.917.000/(3x12)	81.027
Biaya Produksi	Biaya Produksi/bulan = Harga Tetap + Biaya Tidak Tetap = 81.027 + 1.548.000	1.629.027
	Biaya Produksi/tahun = 1.629.027 x 12	19.548.324
Penjualan Satu Bulan	Penjualan/bulan = Harga Jual x Jumlah Jual x Waktu = 10.000 x 600 x 1 bulan	6.000.000
	Penjualan/tahun = Harga Jual/bulan x 12 bulan = 6.000.000 x 12	72.000.000
Harga Pokok Penjualan	Biaya Produksi/Total Produksi = 1.629.027/600	2.715
Keuntungan	Keuntungan/bulan = 6.000.000 – 1.629.027	4.370.973
	Keuntungan/tahun = 72.000.000 – 19.548.324	52.451.676

- a. BEP bila terjadi TC = $\frac{\text{Harga Produksi per tahun}}{\text{Harga Jual}}$

$$= \frac{\text{Rp } 19.548.324}{\text{Rp } 10.000}$$

$$= 1954 \text{ stik}$$
- b. *Pay Back Periode* = $\frac{(\text{Peralatan} + \text{Produksi per tahun})}{(\text{keuntungan per tahun} + \text{Biaya Penyusutan})}$

$$= \frac{(\text{Rp } 2.917.000 + \text{Rp } 19.548.324)}{(\text{Rp } 52.451.676 + \text{Rp } 81.027)}$$

$$= 0,43$$
- c. *R/C Ratio* = $\frac{\text{Total Penjualan per tahun}}{(\text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Penyusutan})}$

$$= \frac{\text{Rp } 72.000.000}{(\text{Rp } 18.576.000 + \text{Rp } 2.917.000 + \text{Rp } 81.027)}$$

$$= 3,337$$

Dari hasil *R/C Ratio* tersebut menunjukkan lebih dari 1,00 (>1,00), maka dari itu usaha ini layak untuk dijalankan.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat Produksi

Rencana tempat untuk produksi ES KRIWIS akan bertempat di Perumahan Griya Purbayan Sentosa Nomor 2A, Jalan Matoa, Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo.

3.2 Proses Produksi

3.2.1 Persiapan Alat dan Bahan

Berikut ini merupakan alat yang digunakan untuk membuat KRIWIS.

Tabel 3.1 Alat yang dibutuhkan

No	Nama Alat	Jumlah	Satuan
1.	Mixer	1	Buah
2.	Baskom	4	Buah
3.	Panci	2	Buah
4.	Kompor	1	Buah
5.	Freezer	1	Buah
6.	Pengaduk	3	Buah
7.	Pisau	3	Buah
8.	Saringan	4	Buah
9.	Gelas Ukur	4	Buah
10.	Cetakan Es Krim	22	Buah
11.	Stik Es Krim	250	Buah
12.	Tabung Gas LPG 3 kg	1	Buah

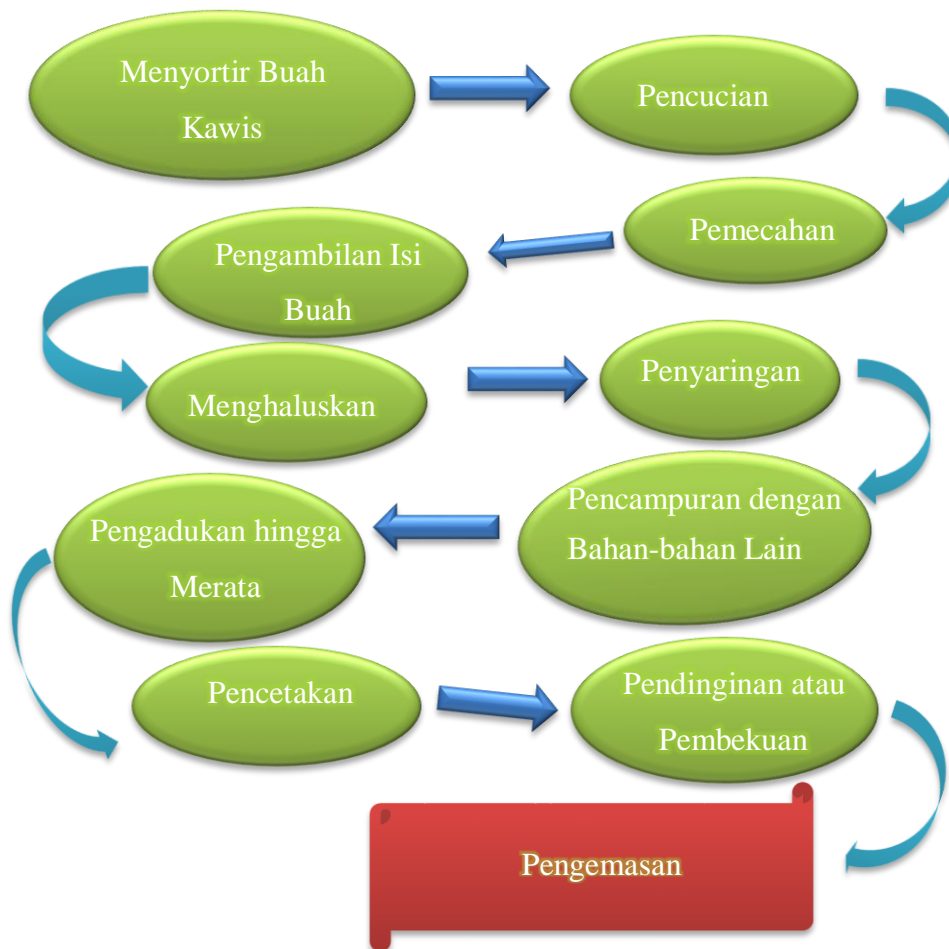
Tabel 3.2 Bahan yang dibutuhkan

No.	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1.	Buah Kawis	2	Kg
2.	Gula Pasir	1	Kg
3.	Susu Bubuk	1	Dus
4.	Vanili	1	Pcs
5.	Air	1	Galon
6.	Telur	1	Kg
7.	Garam	250	g
8.	Gelatin	1	Pcs
9.	Susu Plain UHT	1	Liter
10.	Coklat Batangan	3	Buah
11.	Kacang Almond	100	g

12.	Tepung Maizena	1	Kg
13.	SP	1	Toples

3.2.2 Tahap Pembuatan

- a. Mencuci buah kawis sampai bersih.
- b. Pecah buah kawis.
- c. Mengambil atau keruk isi buah kawis yang coklat kehitaman.
- d. Blender isi buah kawis dan gula serta tambahkan air secukupnya.
- e. Saring sampai tidak ada bijinya.
- f. Tuangkan air, susu plan UHT, gula, maizena, susu bubuk, vanili, garam, dan gelatin ke dalam panci, kemudian masak hingga mendidih sembari terus mengaduk-aduk.
- g. Tuangkan ke baskom setelah masak.
- h. Masukkan bahan yang telah masak ke mixer, kemudian tambahkan sari buah kawis.
- i. Aduk hingga merata.
- j. Tambahkan kuning telur dan kacang almond secara bertahap kemudian aduk sampai rata dan mengembang.
- k. Tuangkan bahan ke cetakan es krim yang sudah terdapat stik es krimnya.
- l. Diamkan selama 5 menit kemudian masukkan ke dalam freezer.
- m. Lelehkan coklat putih batang.
- n. Celupkan es krim buah kawis yang telah membeku ke lelehan coklat putih.
- o. Diamkan 5 menit kemudian masukkan es krim ke dalam kemasan.



Gambar 3..3 Alur Pembuatan

4. Tahap Pengecekan

Sebelum dipasarkan ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan dilakukan yaitu; pengecekan kualitas kemasan. Sebelum dipasarkan, kemasan harus dicek terlebih dahulu untuk menjamin kerapatan kemasannya.

- a. Pengecekan massa ES KRIWIS. Sebelum dipasarkan, berat ES KRIWIS yang diinginkan harus ditimbang terlebih dahulu, sesuai atau tidaknya volume dalam wadah dengan label yang tertera dalam kemasan.
- b. Pengecekan kelayakan pemasaran. Sebelum konsumen membeli produk ES KRIWIS, tahap yang paling penting yaitu mengecek atau menyortir produk agar layak pada saat dipasarkan dan siap dijual kepada pelanggan.

5. Tahap Analisis Kandungan

Analisis kandungan sangat penting untuk dilakukan karena tertera manfaat yang disebutkan sehingga dapat berguna pada manusia,

sehingga harus terdaftar dalam Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

6. Pendaftaran Merk

Setelah melalui tahap analisis kandungan, pandangan merk akan dilakukan di Kantor Wilayah Kementrian Hukum dan Ham (Kanwil Kumham) Semarang.

7. Tahap Menjalin Mitra

Untuk memperluas proses pemasaran maka kami melakukan kerjasama dan menjalin hubungan dengan berbagai lembaga ekonomi seperti Majelis Ekonomi Muhammadiyah dan bekerjasama dengan berbagai media *partner* agar produk ES KRIWIS dapat dikenal oleh masyarakat luas.

8. Tahap Pemasaran

Setelah mengalami beberapa pengecekan dan analisis kandungan untuk layak jual, maka produk siap dipasarkan ke beberapa pelanggan, seperti mahasiswa, staff karyawan UMS, dosen, masyarakat umum. Selain itu ada beberapa media promosi yang akan membantu untuk berjalannya proses pemasaran produk ES KRIWIS ada 6.

a. Internet

Produk ini akan dipromosikan lewat beberapa jaringan sosial media, seperti *blog, youtube, facebook, instagram, line*, dan juga *whatsapp*. Sehingga konsumen bisa membeli secara online dengan metode *delivery order*.

b. Pameran

Akan mendirikan Stand pada saat ada pameran *innovation product*, sehingga konsumen dapat melihat dan bertanya tentang produk tersebut serta dapat membeli langsung.

c. Pamflet dan MMT

Akan disebarakan pamflet ke beberapa tempat yang ramai atau banyak orang sehingga masyarakat dapat mengetahui tentang produk tersebut. MMT digunakan saat ada *event* tertentu dan juga pada saat seminar.

d. *Mouth to mouth*

Berbicara dari satu orang ke orang lain dapat membantu dalam pemasaran produk ini.

e. *Car Free Day*

Akan mendirikan stand saat *Car Free Day* (CFD) di sepanjang Jl. Brigjend Slamet Riyadi dan lapangan Manahan Solo setiap hari minggu pagi.

f. *Media Partner*

Mempromosikan keberbagai media seperti radio dan surat kabar untuk mengenalkan produk ES KRIWIS pada masyarakat luas.

BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1. Anggaran Biaya

Tabel 4.1. Anggaran Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1.	Perlengkapan yang Diperlukan	2.917.000
2.	Bahan Habis Pakai	1.548.000
3.	Transportasi	1.200.000
4.	Lain-lain	2.520.000
	Jumlah (Rp)	8.185.000

4.2. Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	Bulan																
		1			2			3			4							
1.	Tahap persiapan alat, bahan dan survei lapangan	■	■	■														
2.	Percobaan serta uji kandungan				■	■	■											
3.	Proses produksi						■	■	■	■	■	■						
4.	Promosi						■	■	■	■	■	■						
5.	Pemasaran dan promosi produk						■	■	■	■	■	■						
6.	Evaluasi															■	■	■
7.	Penyusunan Laporan															■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Fauzie Pradipta 2018, *Makan Buah Kawista Dipercaya Bisa Sembuhkan Penyakit-penyakit Ini*, Dilihat tanggal 14 Desember pukul 21:32, <https://jabar.tribunnews.com/2018/06/26/makan-buah-kawista-dipercaya-bisasembuhkan-penyakit-penyakit-ini>.
- Astawan M. 2004. *Sehat bersana aneka sehat pangan alami*. Tiga serangkai. Solo.
- Hartatie, E.S. 2011, *Kajian Formulasi (Bahan Baku, Bahan Pemantap) dan Metode Pembuatan Terhadap Kualitas Es Krim*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kalsum, U. 2012, *Kualitas Organoleptik dan Kecepatan Meleleh Es Krim dengan Penambahan Tepung Porang (Amorphopallus onchopillus) sebagai Bahan Penstabil*, Dilihat tanggal 14 Desember pukul 21:30, <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/2032/UMI%20KALSUM%20I41108260.docx?sequence=2>.
- Nuraini, H. 2007, *Memilih & Membuat Jajanan Anak yang Sehat & Halal*, Jakarta: Qultummedia.
- Rohmanah, 2013, *Manfaat Ice Cream bagi Tubuh*, Dilihat tanggal 14 Maret pukul 16.30, <http://blogging.co.id/manfaat-ice-cream>.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing

Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Muhamad Irfan S. Doali
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Teknik Elektro
4.	NIM	D400180141
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Merauke, 03 Februari 2000
6.	<i>Email</i>	D400180141@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	08114808160

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-K.

Surakarta, 17 Desember 2019

Ketua

(Muhamad Irfan S. Doali)

Anggota 1

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Restu Ajeng Kinasih
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Teknik Elektro
4.	NIM	D400180166
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Rembang, 15 Maret 2000
6.	<i>Email</i>	D400180166@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	089634261172

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat drngan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-K.

Surakarta, 17 Desember 2019

Anggota 1

(Restu Ajeng Kinasih)

Anggota 2

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Syahrul Ramadhan
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Teknik Elektro
4.	NIM	D400170027
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Grobogan, 30 Desember 2000
6.	Email	D400170027@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	08981790809

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

C. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat drngan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-K.

Surakarta, 17 Desember 2019

Anggota 2

(Syahrul Ramadhan)

Anggota 3

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Afen Orleno Supryadin
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Informatika
4.	NIM	L200180208
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Genteng, 13 April 2000
6.	<i>Email</i>	L200180201@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	081240207449

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

C. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat drngan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-K.

Surakarta, 17 Desember 2019

Anggota 3



(Afen Orleno Supryadin)

Anggota 4

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Mellyniawati Tri Nugrahani Riyanto
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Ilmu Gizi
4.	NIM	J310180088
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Wonogiri, 20 Oktober 2000
6.	Email	J310180088@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	082133330779

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

C. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat drngan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah **PKM-K**.

Surakarta, 17 Desember 2019

Anggota 4



(Mellyniawati Tri Nugrahani Riyanto)

Lampiran 3. Biodata Dosen Pendamping

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Hasyim Asy'ari, S.T., M.T
2	Jenis kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Elektro
4	NIP/NIDN	0603067902
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jepara, 03 Juni 1979
6	Alamat E-mail	Hasyim.Asyari@ums.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	+6282134821117

B. Riwayat Pendidikan

	Sarjana/S1	Magister / S2	S3
Nama Institusi	Universitas Muhammadiyah Surakarta	Universitas Gadjah Mada	-
Jurusan	Teknik Elektro	Teknik Elektro	-
Tahun Masuk-Lulus	1998 – 2002	2006 – 2008	-

C. Rekam Jejak Tri Darma PT

Pendidikan / Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Teknik Tenaga Listrik Dasar	Wajib	3 sks
2	Instalasi Listrik Industri	Wajib	3 sks
3	Sistem Pembangkit	Wajib	2 sks
4	Pembangkit Listrik Terbaru	Pilihan	3 sks

Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Pengaruh Polutan Industri terhadap kinerja bahan isolasi resin epoksi berpengisi silicone rubber dan rice husk ash (abu sekam padi)	DIKTI	2008
2	Pemanfaatan Generator Induksi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Angin Skala Rumah Tangga di Desa Mbulak Baru Kabupaten Jepara (Tahun Pertama)	DIKTI	2009
3	Pemanfaatan Generator Induksi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Angin Skala	DIKTI	2010

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
	Rumah Tangga di Desa Mbulak Baru Kabupaten Jepara (tahun kedua)		
4	Desain Generator Magnet Permanen Kecepatan Rendah untuk Meningkatkan Efisiensi Pembangkit Listrik Tenaga Angin (Tahun Pertama)	DIKTI	2011
5	Desain Generator Magnet Permanen Kecepatan Rendah untuk Meningkatkan Efisiensi Pembangkit Listrik Tenaga Angin (Tahun kedua)	DIKTI	2012
6	Desain Generator Magnet Permanen Kecepatan Rendah pada Sepeda Statis sebagai Penghasil Energi Listrik Terbarukan dan Ramah Lingkungan (Tahun pertama)	DIKTI	2014
7	Desain Generator Magnet Permanen Kecepatan Rendah pada Sepeda Statis sebagai Penghasil Energi Listrik Terbarukan dan Ramah Lingkungan (Tahun kedua)	DIKTI	2015
8	Desain Sistem Paralel antara Sepeda Statis Penghasil Energi Listrik, Sel Surya dan Listrik PLN pada Beban Rumah Tinggal	DIKTI	2016
9	Desain mesin pencacah sampah botol plastik	UMS	2017
10	Desain kompor listrik tenaga surya	LPPM-UMS	2018

Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pelatihan pembuatan robot line follower pada remaja masjid Al-Huda Ngemplak Boyolali	UMS	2012
2	IbM pengrajin tempe gembus di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo	DIKTI	2013

3	Studi kelayakan pemanfaatan sel surya untuk pondok pesantren Al Mahrus dan Sidrotul Muntaha Serang Banten	DISTAMBEN BANTEN	2016
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.
Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K

Surakarta, 12 Desember 2019
Dosen Pendamping



Hasyim Asy'ari, S.T., M.T

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Mixer	1 buah	217.000	217.000
- Baskom	4 buah	10.000	40.000
- Panci	2 buah	100.000	200.000
- Kompor	1 buah	280.000	280.000
- Freezer	1 buah	1.930.000	1.930.000
- Pengaduk	3 buah	8.000	24.000
- Pisau	3 buah	5.000	15.000
- Saringan	4 buah	25.000	100.000
- Gelas Ukur	4 buah	8.500	34.000
- Cetakan Es Krim	2 buah	15.000	30.000
- Stik Es Krim	1 pack	25.000	25.000
- Tabung gas LPG 3kg	1 buah	22.000	22.000
SUB TOTAL (Rp)			2.917.000
2. Bahan Habis	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Kawis	1 kg	180.000	180.000
- Gula	1 kg	23.000	23.000
- Susu Bubuk	1 dus	70.000	70.000
- Vanili	1 pcs	5.000	5.000
- Air	1 galon	19.000	19.000
- Telur	1 kg	17.000	17.000
- Garam	1 pcs	5.000	5.000
- Gelatin	1 pcs	20.000	20.000
- Susu Plain UHT	1 box	28.000	28.000
- Coklat Batangan	4 buah	28.000	108.000
- Kacang Almond	1 pcs	28.000	28.000
- Tepung Maizena	100 g	5.000	5.000
- SP	1 pcs	8.000	8.000
SUB TOTAL (Rp)			516.000
Dalam satu bulan melakukan 3 kali pembuatan = 3 x Rp 516.000 = Rp 1.548.000			
3. Perjalanan	Volume	Harga Satua (Rp)	Nilai (Rp)
- Perjalanan ke Swalayan	3 kali	150.000	450.000
- Perjalanan Sukoharjo	3 kali	50.000	150.000
- Perjalanan Surakarta-Rembang	3 kali	200.000	600.00
SUB TOTAL (Rp)			1.200.000
4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Publikasi	1 rim	200.000	200.000

- MMT dan X-banner	2 buah	170.000	340.000
- Online 4Gb	4 bulan	120.000	480.000
- Koordinasi	2 kali/4 bulan	250.000	500.000
- Pendaftaran Merk	1 kali	1.000.000	1.000.000
SUB TOTAL (Rp)			2.520.000
TOTAL 1+2+3+4 (Rp)			8.185.000
Delapan Juta Seratus Delapan Puluh Lima Ribu Rupiah			

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

Tabel 3.3.1. Susunan Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No.	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Muhamad Irfan S. Doali (D400180141)	Teknik Elektro	Teknik Elektro	35 jam/minggu	Melakukan Rencana Usaha
2.	Restu Ajeng Kinasih (D400180166)	Teknik Elektro	Teknik Elektro	28 jam/minggu	Perancangan Proposal.
3.	Syahrul Ramadhan (D400170)	Teknik Elektro	Teknik Elektro	28 jam/minggu	Administrasi dan Pemasaran.
4.	Afen Orleno Supryadin (L200180208)	Informatika	Informatika	28 jam/minggu	Produksi dan Mendesain.
5.	Mellyniawati Tri Nugrahani R. (J310180088)	Ilmu Gizi	Ilmu Gizi	28 jam/minggu	Produksi dan Pemasaran.

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
 Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271) 71741
 – 719483 Fax. (0271) 715448 Surakarta 57162
 Website : <http://www.ums.ac.id>, E-mail: ums@ums.ac.id

SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMAD IRFAN S.DOALI
 Nim : D400180141
 Program Studi : TEKNIK ELEKTRO
 Fakultas : TEKNIK

Dengan ini menyatakan bahwa PKM bidang Kewirausahaan saya dengan judul: "ES KRIWIS (ES KRIM BUAH KAWIS) SEBAGAI PEREDA STRES DAN MENGURANGI SAKIT SAAT HAID" yang diusulkan untuk tahun anggaran 2020 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas Negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 15 Desember 2019

Dosen Pendamping

(Hasvim Asy'ari, ST., M.T.)
 NIDN. 0603067902

Yang menyatakan,



(Muhamad Irfan S.Doali)
 NIM. D400180141

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Teknik Elektro



(Umar, S.T, M.T)
 NIK. 731