

PELATIHAN DAN PENYULUHAN TEKNIK PEMBUATAN MINUMAN INSTAN DARI DAUN KELOR UNTUK UKM KTB YAYASAN MANDIRI KREATIF INDONESIA (YAMAKINDO) KARAWACI

Melanie Cornelia¹, Hardoko², Wenny SL Sinaga³, Virly⁴
Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan
melanie.cornelia@uph.edu

ABSTRAK

Daun Kelor yang tumbuh di berbagai wilayah di Indonesia, selama ini hanya dimanfaatkan masyarakat sebagai pangan jenis sayuran dan olahannya sebagai pelengkap laukpauk. Tanaman kelor merupakan suku *Moringaceae* yang telah menjadi obyek pada banyak penelitian, karena mengandung senyawa-senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tannin, dan juga senyawa fenolik lain yang berpotensi sebagai antioksidan bahkan juga berfungsi sebagai antibakteri. Daun Kelor memiliki senyawa bernutrisi tinggi yang juga dapat memungkinkan digunakan sebagai berbagai diversifikasi produk pangan, diantaranya sebagai minuman fungsional instan. Kegiatan PkM ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang keunggulan dan potensi daun kelor. Sehingga perlu pemantapan pengetahuan tentang nilai gizi kandungannya yang dapat membantu kesehatan dan kemudahan dikonsumsi, yaitu dengan cara diproses menjadi minuman fungsional instan. Masyarakat tidak ragu mengkonsumsi minuman instan daun kelor yang dibuat berdasarkan hasil penelitian di laboratorium. Hasil formulasi terbaik dan analisis sensori yang diperoleh juga diharapkan dapat membuat konsumen tidak hanya mendapatkan nilai gizi tetapi juga rasa yang enak saat daun kelor dikonsumsi. Dengan demikian maka selain masyarakat lebih sehat, juga dapat tercapai masyarakat mandiri sebagai produsen minuman instan daun kelor dan diharapkan dapat meningkatkan nilai jual dari daun kelor sekaligus meningkatkan perekonomian masyarakat binaan.

Kata kunci: daun kelor, formulasi, minuman instan, pengeringan

PENDAHULUAN

Tanaman kelor, atau dalam bahasa latin disebut *Moringa Oleifera*, sangat populer dengan sebutan “*The Tree of Life*” maupun “*Miracle Tree*”. Tanaman ini berasal dari India, tetapi telah ditanam di seluruh dunia dan di banyak negara. Kelor adalah salah satu tanaman perdu yang mampu meningkatkan tingkat kesehatan yang telah populer sejak lama (Krisnandi,2013). Daun Kelor memiliki begitu banyak manfaat, seperti kandungan gizi dibanding daun dari tanaman lain. Dari tradisi kuno India, ayurveda telah ditemukan 300 penyakit yang diobati dengan daun pohon kelor ini . Penelitian ilmiah baru-baru ini telah membuktikan bahwa daun kelor ini merupakan sumber gizi karena kandungan nutrisinya. Daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) dapat dikonsumsi secara segar sebagai sayuran, atau dikonsumsi dalam bentuk teh daun kelor, tepung atau serbuk maupun kapsul daun kelor (Folid,2007). Serbuk daun kelor dapat dicampurkan dalam jus maupun makanan yang dikonsumsi. Beberapa kasus kesehatan yang terbantu dengan konsumsi daun kelor antara lain : diabetes, hipertensi, fungsi hati, mudah lelah, peradangan, asam urat, peningkatan daya tahan tubuh, gangguan usus, insomnia, malnutrisi / kurang gizi, karena daun kelor

mengandung sejumlah berlebihan dari nutrisi penting seperti zat besi, kalsium dan vitamin A. Kandungan senyawa novel isothiocyanate, yang merupakan kelas bioavailabilitas fitokimia yang dilaporkan terdapat dalam daun dan polong kelor. Kelor mengandung lebih banyak dan lebih padat vitamin, mineral, antioksidan kuat tertinggi, asam amino esensial lengkap dan ditambah beberapa senyawa lain (Simbolon, 2007). Kandungan nilai gizi yang sangat baik pada daun kelor membuat daun ini dapat dijadikan sebagai minuman instan yang memiliki manfaat fungsional.



Gambar 1. Pengerinan Daun Kelor

Teknologi Pangan UPH memiliki visi menjadi salah satu pusat pengembangan teknologi pangan di Indonesia. Pengabdian kepada Masyarakat yang merupakan salah satu wadah Tridharma Perguruan Tinggi yang menjadi salah satu sarana untuk mencapai visi tersebut. Berbagai mitra dipilih guna memperkenalkan minuman fungsional instan dari daun kelor (Suwondo,1992). Melalui kegiatan ini Jurusan Teknologi Pangan UPH berharap dapat menjalankan misinya yaitu mewujudkan proses pembelajaran di bidang teknologi pangan dengan kualitas yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Penerapan hasil-hasil penelitian melalui PKM bertujuan agar sains dan teknologi dapat dikembangkan dan diaplikasikan untuk memperkaya kehidupan masyarakat di segala aspek kehidupan. Kegiatan PKM juga dapat menjalin keharmonisan hubungan antara sains teknologi dan kehidupan sosial bermasyarakat.

METODE

Penyuluhan dilakukan secara bergantian oleh masing-masing subtim dari Teknologi Pangan UPH. Adapun materi penyuluhan yang disampaikan adalah:

1. Cara pengeringan dan pengolahan daun kelor menjadi bubuk daun kelor. Hal ini meliputi bagaimana cara memberikan perlakuan awal pada daun kelor segar, yaitu dengan teknik blansir sehingga pada saat proses pengeringan dilakukan nantinya, daun kelor kering yang dihasilkan akan tetap berwarna hijau, bukan berwarna kecoklatan. Selain itu, juga dipaparkan cara melakukan penggilingan dengan peralatan yang sesuai sehingga dihasilkan bubuk daun kelor dengan ukuran yang kecil dan seragam. Hal ini akan mempermudah dalam pengaplikasian bubuk daun kelor ke dalam berbagai produk pangan, sebagai contoh pada saat digunakan dalam pembuatan minuman instan.

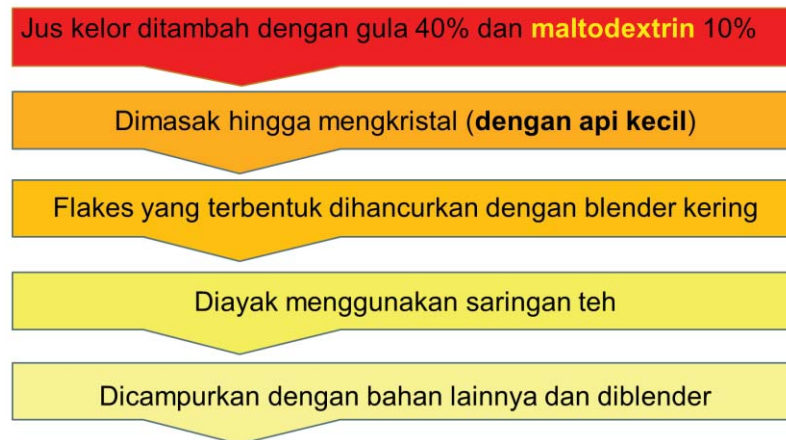


Gambar 2. Pengeringan Daun Kelor

2. Teknik pengolahan daun kelor menjadi minuman fungsional instan. Materi yang disampaikan meliputi tahapan teknologi proses dan formulasinya. Formulasi yang diajarkan untuk produk minuman, yaitu Moringa Latte. Formulasi kedua produk ini merupakan formulasi minuman dasar yang dapat dikembangkan selanjutnya untuk diversifikasi produk.



Gambar 3. Pembuatan sari/juice daun kelor



Gambar 4. Pembuatan bubuk daun kelor instan

Tabel 1. Formulasi Minuman Instan Daun Kelor

Bahan	Jumlah
Air	1 liter
Bubuk daun kelor <i>instan</i>	67 gram
Non-dairy creamer	27 gram
Susu bubuk <i>full cream</i>	14 gram
Bubuk daun kelor kering*	1,5 gram
CMC	3 gram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejauh ini daun kelor telah dimanfaatkan oleh beberapa kelompok Usaha Kecil Menengah (UKM) untuk memproduksi coklat daun kelor. Akan tetapi, dalam prakteknya masih ada berbagai hal yang menjadi kendala bagi kelompok ini untuk mengembangkan produknya, antara lain masalah cara pengeringan daun kelor yang baik sehingga kualitasnya seragam. Teknik pengeringan yang dilakukan selama ini masih sederhana, yaitu menggunakan sinar matahari, tanpa adanya perlakuan awal sehingga produk bubuk daun kelor yang dihasilkan berwarna kecoklatan (Christiani, 2014). Selain itu pengolahan daun kelor menjadi bubuk daun kelor yang selama ini dipraktekkan di kelompok UKM ini juga masih sangat sederhana, sehingga untuk aplikasi berikutnya dalam produk pangan menjadi kendala karena ukuran bubuk yang dihasilkan tidak seragam.

Setelah memahami besarnya fungsi daun kelor untuk kesehatan, maka kelompok UKM ini berencana untuk mengembangkan produk pangan lainnya untuk memanfaatkan bubuk daun kelor yang dihasilkan menjadi minuman fungsional karena diketahui bahwa daun kelor memiliki berbagai nilai positif untuk kesehatan (Soetanto, 2004). Kegiatan PkM dilakukan Laboratorium Pengolahan Pangan UPH. Peserta UKM KTB YAMAKINDO tiba pukul 09.00 WIB di UPH-Karawaci. Tim PkM Teknologi Pangan sudah mempersiapkan bahan dan alat di Laboratorium Pengolahan Pangan untuk pelatihan. Tim PkM sudah mempersiapkan spanduk, LCD, dan laptop guna kelancaran acara. Acara pembukaan dilakukan dengan

mendengarkan kata sambutan dari Ibu Blance P. Harun selaku wakil Pembina UKM KTB YAMAKINDO. Beliau menyampaikan terima kasih kepada Teknologi Pangan UPH, dan berharap melalui kegiatan ini dapat meningkatkan nilai jual daun kelor. Selama ini mereka hanya menanam daun kelor dan belum memanfaatkannya karna belum mengerti ilmunya. Dengan adanya kegiatan ini membuka wawasan masyarakat yang didampingi oleh UKM KTB YAMAKINDO dan juga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat binaan UKM KTB YAMAKINDO. Ketua Program Studi Teknologi Pangan UPH dalam sambutannya, menyampaikan terima kasih atas kesempatan dapat berbagi ilmu dengan masyarakat binaan UKM KTB YAMAKINDO di Laboratorium Pengolahan Pangan UPH. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi awal kerjasama yang baik. Beliau berharap bahwa kegiatan ini dapat bermanfaat untuk UKM KTB YAMAKINDO.

Kegiatan penyuluhan ini diawali dengan pemaparan materi dan dilanjutkan dengan peragaan cara pembuatan produk secara praktek langsung. Peserta dapat melakukan tanya jawab seiring dengan pemaparan materi, kemudian peserta juga dapat melihat secara langsung proses pembuatan produk. Antusiasme peserta terlihat jelas dengan banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan dan ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan praktek yang dilakukan. Secara keseluruhan, acara berlangsung dengan baik dan mendapatkan respon positif dari para peserta penyuluhan ini. Antusiasme peserta pelatihan tentang manfaat daun kelor terlihat jelas dengan banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan dan ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan praktek yang dilakukan. Praktek pelatihan juga diberikan mengenai pengeringan, pengolahan daun kelor menjadi bubuk dan mengubah bubuk menjadi minuman instan fungsional sambil memperkenalkan formulasi dan evaluasi sensori produk sebelum dipasarkan.. Secara keseluruhan, acara berlangsung dengan baik dan mendapatkan respon positif dari para peserta penyuluhan ini.

SIMPULAN

Kegiatan PkM “Pelatihan dan Penyuluhan Teknik Pembuatan Minuman Instan dari Daun Kelor untuk UKM KTB YAYASAN MANDIRI KREATIF INDONESIA (YAMAKINDO)- Karawaci” telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan. Kegiatan ini berlangsung dengan baik berkat kerjasama dari Tim PkM yang terdiri dari dosen, staff dan mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan UPH serta didukung oleh peserta dari UKM KTB YAMAKINDO-Karawaci. Penyuluhan ini diikuti oleh 13 orang UKM KTB YAMAKINDO. Kegiatan ini didukung oleh antusiasme dan partisipasi aktif para peserta selama kegiatan berlangsung. Tim PkM Program Studi Teknologi Pangan juga memberikan bantuan berupa peralatan pengolahan pangan yang dapat digunakan oleh masyarakat yang dibina oleh UKM KTB YAMAKINDO-Karawaci untuk membantu pembuatan minuman instan daun kelor. Kegiatan PkM ini dapat terus dilakukan melihat respon yang positif dan antusias dari peserta UKM KTB YAMAKINDO-Karawaci.

Diharapkan dengan kegiatan PkM ini peserta dapat melihat potensi dari daun kelor untuk membantu ekonomi. Peserta juga diharapkan dapat mempelajari, mengembangkan produk ini serta menjualnya untuk mendapatkan penghasilan tambahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan untuk LPPM-UPH yang memfasilitasi kerjasama PKM dengan mitra binaan dan peserta pelatihan.

DAFTAR REFERENSI

- Christiani Tangkeallo, Tri Dewanti Widyaningsih. (2014). Aktivitas Antioksidan Serbuk Minuman Instan Berbasis Miana Kajian Jenis Bahan Baku dan Penambahan Serbuk Jahe. Universitas Brawijaya, Malang.
- Foild N, Makkar HPS & Becker. (2007). *The Potential Of Moringa Oleifera for Agricultural and Industrial Uses*. Mesir: Dar Es Salaam.
- Krisnandi, 2013. Super Nutrisi Kelor. <http://kelorina.com>.(diakses : 16 Oktober 2012).
- Simbolan JM, M Simbolan, N Katharina. (2007). Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Yogyakarta: Kanisius.
- Soetanto, H., Sulistyani, Rachmawati, E., Karyono, S. dan Roeskitaningsih. (2004). Potensi Tanaman Kelor sebagai Antibiotika dan Antioksidan. Laporan Penelitian Kerjasama antara Universitas Brawijaya dan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)- Jakarta.
- S.Suwondo, S.Sidik, R.S. Sumadilaga, R.M. Soelarko. “Aktivitas Antibakteri Daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap Bakteri Gingivitis dan Bakteri Pembentuk Plak/Karies Gigi (*Streptococcus mutans*)”. Warta Tumbuhan Obat Indonesia. Vol.1 no:1.1992