

## **AMIRASA ALA INDONESIA : AIR MINERAL KEMASAN DARI AIR LAUT INDONESIA**

**Nining Anggriani<sup>1)</sup>, Retno Andini<sup>1)</sup>, Vinda Silvia<sup>1)</sup>, Sry Agustina<sup>1\*)</sup>, Ruslan<sup>1)</sup> dan Eva Damayanti<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Kimia STKIP Bima

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP Bima

Email: [SryAgustina\\_92@yahoo.com](mailto:SryAgustina_92@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

*Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) bertujuan untuk memproduksi air mineral kemasan. Kandungan mineral dalam air minum memiliki komposisi ideal Ca:Mg yaitu 2:1. Berdasarkan hasil analisis awal bahan baku diperoleh bahwa komposisi Ca:Mg dalam air baku yaitu 34:1 sedangkan pada bittern 12:1, sehingga perlu dilakukan pengolahan lebih lanjut untuk menurunkan komposisi Ca dan Mg. Tahap selanjutnya adalah proses produksi dengan cara menambahkan sejumlah bittern ke dalam air baku dengan komposisi tertentu sehingga perbandingan kandungan Ca:Mg dalam air mineral kemasan sekitar 2:1. Air mineral kemasan yang kami produksi diberi merek dagang Amirasa. Produk Amirasa yang kami produksi selanjutnya dilakukan promosi dan pemasaran. Target pasar yang kami harapkan adalah mahasiswa dan Dosen di lingkungan STKIP Bima. Jumlah produk Amirasa yang kami produksi sebanyak 3000 kemasan gelas. Harga eceran untuk satu gelas Amirasa dijual dengan harga Rp.500 sehingga total harga penjualan sebanyak Rp1.500.000. Biaya produksi yaitu sekitar Rp.781.052,63, sehingga keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan sekitar Rp. 718.947,37 atau sekitar 92%. Ditinjau dari prospek dan segmentasi pasar yang akan menjadi sasaran produk Amirasa, kami sangat yakin bahwa produk ini sangat menjanjikan untuk dikembangkan lebih lanjut. Namun keterbatasan dalam sarana prasarana penunjang produksi menjadi kendala dalam keberlanjutan kegiatan kewirausahaan ini.*

Kata Kunci : *air mineral kemasan, bittern, Amirasa*

### **PENDAHULUAN**

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan di bumi, terutama manusia sangat membutuhkan air untuk air minum. Namun air yang dikonsumsi oleh masyarakat saat ini masih kurang asupan mineral yang dikandungnya. Kesehatan manusia sangat ditentukan beberapa faktor diantaranya adalah air yang dikonsumsi. Pada zaman modern, pola hidup konsumtif sudah menjadi trend bagi masyarakat, sehingga tidak mengherankan jika berbagai macam penyakit terjadi akibat pola makan dan minum yang salah. Pada berbagai kasus penyakit seperti stroke, jantung koroner, hipertensi, batu ginjal dan batu empedu dapat terjadi disebabkan oleh rasio kalsium (Ca) : magnesium (Mg) dalam air yang dikonsumsi. Rasio Ca : Mg yang ideal yaitu 2:1. Namun dalam air minum yang dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya memiliki rasio Ca : Mg mencapai 10:1, sehingga terjadi defisiensi magnesium dalam tubuh. Defisiensi magnesium mengakibatkan endapan lemak di pembuluh darah yang menyebabkan timbulnya beragam penyakit.

Pada kegiatan kewirausahaan ini, kami akan melakukan inovasi pembuatan air mineral kemasan dari limbah pembuatan garam. Limbah tersebut diambil dari petani garam di Kabupaten Bima Propinsi Nusa Tenggara Barat, dimana selama ini limbah tersebut hanya digunakan sebagai bahan pengawet pada pembuatan tahu. Limbah pembuatan garam atau disebut dengan *bittern* merupakan cairan yang terdapat di atas lapisan padatan garam. *Bittern* mengandung mineral magnesium yang cukup tinggi. Air mineral kemasan (AMIRASA) yang kami buat memiliki cita rasa yang berbeda dengan minuman kemasan lainnya dan diperkaya mineral alam yang super lengkap dengan harga terjangkau. Bentuk penyajian yang kami suguhkan yaitu dalam bentuk kemasan gelas dan botol yang diberi merek AMIRASA. Usaha ini sangat layak untuk dikembangkan karena kebutuhan manusia akan air minum sangat vital dan yang lebih penting adalah kandungan mineral yang terdapat dalam AMIRASA dapat menyeimbangkan kebutuhan mineral dalam tubuh, sehingga masyarakat yang mengkonsumsinya tetap sehat dan prima dalam menjalankan aktifitasnya sehari-hari.

## **METODE**

Metode pelaksanaan pembuatan air mineral kemasan (AMIRASA) meliputi beberapa tahapan diantaranya tahap persiapan, pengadaan alat dan bahan, pengolahan bahan, pengujian, pengemasan, promosi dan pemasaran produk serta evaluasi kegiatan.

## **Waktu dan Tempat Kegiatan**

Kegiatan PKMK dilaksanakan pada tanggal 2 Juni – 2 Oktober 2016 atau selama 4 bulan. Tempat pelaksanaan kegiatan untuk produksi dilakukan di Kelurahan Penaraga, sedangkan untuk promosi dan pemasaran dilakukan di kampus STKIP Bima.

## **Pra Produksi**

### **a. Tahap Persiapan**

Persiapan yang perlu dilakukan adalah meliputi persiapan dalam pemilihan dan penyediaan tempat serta sarana dan prasarana untuk menunjang proses produksi.

### **b. Pengadaan Alat dan Bahan**

Pada tahap ini dilakukan pembelian alat-alat yang dibutuhkan serta pengadaan bahan baku. Pemilihan alat dan bahan sangat penting untuk menunjang sebuah produk.

### **c. Pengolahan Bahan**

Pengolahan bahan berupa pembuatan sampel barang merupakan langkah awal untuk mengetahui kualitas suatu produk sebelum dipasarkan dalam jumlah besar.

d. Pengujian Produk

Setelah dilakukan pembuatan sampel barang, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap produk meliputi cita rasa, takaran produk per sajian serta penampilan produk. Sampel yang sudah dibuat selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam proses produksi.

### **1.1.Produksi**

a. Proses Produksi

Proses produksi merupakan kegiatan inti dari kegiatan kewirausahaan. Kegiatan produksi memiliki beberapa tahapan, meliputi persiapan bahan baku, kegiatan pengolahan dan pembuatan produk serta pengemasan

b. Promosi Produk

Promosi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengenalkan produk kepada konsumen. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat pamflet yang didesain dengan sedemikian rupa dan berisi informasi tentang gambaran produk, penawaran barang dan harga, cara pemesanan, diskon yang diberikan kepada pelanggan serta mengenai lokasi penjualan produk. Sasaran pamflet ini adalah tempat-tempat umum yang potensial untuk dikunjungi banyak orang seperti pasar, alun-alun kota, instansi pemerintahan dan tempat-tempat strategis lainnya.

c. Pemasaran Produk

Pemasaran merupakan kegiatan yang sangat penting karena dengan pemasaran produk yang dihasilkan dapat dipasarkan pada konsumen. Pemasaran dapat dikatakan berhasil ketika terdapat suatu strategi pemasaran yang efektif dan menarik konsumen, misalnya melalui mekanisme penentuan segmentasi pasar dan pemasaran melalui media sosial yang atraktif dan dapat menarik konsumen. Pemasaran juga harus memperhatikan segmentasi konsumen dan segmentasi lokasi pemasaran, kegiatan promosi dan kegiatan perluasan usaha dan pangsa pasar.

### **Evaluasi**

Tahapan akhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan perhitungan pengeluaran dan keuntungan pada kewirausahaan ini, serta melakukan survei pada metode pemasaran yang kami lakukan yang bertujuan apakah strategi pemasaran

tersebut sudah sesuai dengan apa yang diinginkan. Selain itu dilakukan evaluasi perkembangan usaha, sehingga diperoleh data yang akurat sebagai bahan evaluasi dan acuan pada rencana selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kreativitas mahasiswa kewirausahaan pembuatan air mineral kemasan (Amirasa) dari air laut Indonesia telah dilaksanakan mulai tanggal 2 Juni – 2 Oktober 2016. Pada tahap awal kegiatan ini dilakukan persiapan yang berkaitan dengan tempat dan penyediaan peralatan penunjang untuk produksi Amirasa. Penyediaan bahan baku berupa air baku dan *bittern*, kami lakukan terlebih dahulu dengan menganalisis kandungan mineral magnesium (Mg) dan kalsium (Ca) dalam bahan-bahan tersebut. Hasil analisis kadar Mg dan Ca dari air baku dan *bittern* seperti ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil analisis awal bahan baku

Sampel	Ca (ppm)	Mg (ppm)
Air Baku	16,9	0,5
Bittern	132,45	10,5

Pada tabel diatas diperoleh bahwa sampel air baku memiliki perbandingan kadar Ca : Mg yaitu 34 : 1. Dari hasil tersebut, sampel air baku sangat tidak layak untuk dijadikan air minum padahal menurut rasio ideal Ca : Mg dalam air sebagai air minum adalah 2 : 1. Pada sampel *bittern*, perbandingan kadar Ca : Mg yaitu 12 : 1 sehingga langkah selanjutnya adalah menurunkan kadar kalsium dalam *bittern*. Untuk menurunkan kadar kalsium dalam *bittern* dilakukan dengan pemanasan atau penguapan pelarut. *Bittern* diuapkan menjadi sepertiga bagiannya, kemudian dilakukan penyaringan. Filtrat yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui kadar Ca dan Mg. Hasil analisis kadar Ca dan Mg dalam *bittern* setelah pemanasan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil analisis *bittern*

Sampel <i>Bittern</i>	Ca (ppm)	Mg (ppm)
Sebelum dipanaskan	132,45	10,5
Sesudah dipanaskan	7,99	2,89

Dari hasil tersebut diperoleh bahwa kadar kalsium dan magnesium dalam *bittern* dapat diturunkan dengan perlakuan pemanasan. Selanjutnya dilakukan pencampuran air baku dengan *bittern* dengan komposisi tertentu untuk dijadikan produk Amirasa. Sebelum diproduksi dalam jumlah yang lebih banyak, produk Amirasa dianalisis kadar kalsium dan magnesium. Hasil analisis Amirasa seperti ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil analisis Amirasa

Sampel	Ca (ppm)	Mg (ppm)
Amirasa	23,4	12,67

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh bahwa kadar kalsium dan magnesium dalam Amirasa memiliki perbandingan 2 : 1. Perbandingan kadar kalsium dan magnesium dalam Amirasa jauh lebih baik dibandingkan dalam produk air minum kemasan lainnya. Setelah dilakukan uji produk Amirasa, tahap selanjutnya adalah memproduksi Amirasa dalam jumlah banyak untuk keperluan promosi dan pemasaran. Kegiatan promosi Amirasa dilakukan di kampus STKIP Bima. pada kegiatan promosi dilakukan penyebaran brosur dan pembagian produk baik kepada sesama mahasiswa maupun kepada Dosen STKIP Bima.



Gambar 1. (a) proses produksi, (b) produk Amirasa, (c) promosi dan pemasaran

Untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen terhadap produk Amirasa, pada kegiatan ini dilakukan penyebaran angket. Lembar angket disebar secara random kepada konsumen yang telah mengkonsumsi produk Amirasa. Dari hasil analisis data angket diperoleh bahwa sebanyak 90% konsumen memberikan tanggapan bahwa produk Amirasa layak dikonsumsi, 87% konsumen menyatakan bahwa Amirasa memiliki cita rasa khas yang berbeda dengan air minum kemasan lainnya. Setelah dilakukan tahap promosi, selanjutnya kami memproduksi Amirasa dalam jumlah besar untuk tahap penjualan. Jumlah produk Amirasa yang kami produksi sebanyak 3000 kemasan gelas. Harga eceran untuk satu gelas Amirasa dijual dengan harga Rp.500 sehingga total harga penjualan sebanyak Rp1.500.000. Biaya produksi yaitu

sekitar Rp.781.052,63 , sehingga keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan sekitar Rp. 718.947,37 atau sekitar 92%.

Dalam menunjang peningkatan kapasitas produksi, kami akan melakukan pengujian laboratorium lebih lanjut yang berkaitan dengan uji biologi, kimia dan fisik dari produk Amirasa untuk mendapatkan ijin produksi dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Produk air mineral kemasan yang kami hasilkan memiliki ciri khas yaitu mengandung mineral kalsium dan magnesium dengan perbandingan 2 : 1 yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan jantung yaitu membantu kinerja otot jantung, menjaga tubuh dari obesitas, serta meningkatkan stamina tubuh. Ditinjau dari prospek dan segmentasi pasar yang akan menjadi sasaran produk Amirasa, kami sangat yakin bahwa produk ini sangat menjanjikan untuk dikembangkan lebih lanjut. Namun keterbatasan dalam sarana prasarana penunjang produksi menjadi kendala dalam keberlanjutan kegiatan kewirausahaan ini.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan di atas, maka kesimpulan dari kegiatan ini adalah air mineral kemasan dapat digunakan *bittern* sebagai sumber mineral magnesium (Mg). Air mineral kemasan yang dihasilkan diberi merk produk yaitu Amirasa. Produk Amirasa memiliki cita rasa yang khas dibandingkan dengan produk lain. Produk Amirasa memiliki manfaat baik dari segi ekonomi maupun segi kesehatan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah mendanai Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) tahun 2016.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Rositawati, A.L., Taslim, C.M., Soetrisnanto, D., 2013, Rekrystalisasi Garam Rakyat dari Daerah Demak untuk mencapai SNI Garam Industri, *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2 (4), 217-225.
- Wiraningtyas, A., Sandi, A., Sowanto, S., & Ruslan, R. (2017). PENINGKATAN KUALITAS GARAM MENJADI GARAM INDUSTRI DI DESA SANOLO KECAMATAN BOLO KABUPATEN BIMA. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 1(2), 138-145.
- Zulfikar, M.A., Amran, M.B., Setiyanto, H., 2013, Peningkatan Kualitas dan Produksi Industri Garam Rakyat, Laporan Pengabdian, LPPM ITB.