

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam adalah bahan esensial yang memiliki peranan luas, mulai dari kebutuhan konsumsi rumah tangga hingga pemanfaatan di sektor industri. Garam yang biasa ditemui di Indonesia berwarna putih berbentuk seperti kristal. Pembuatan garam dengan memanfaatkan sumber alam seperti air laut yang banyak ditemui di beberapa wilayah di Indonesia. Garam dimanfaatkan sebagai pelengkap sajian makanan, karena memiliki cita rasa khas sehingga banyak dimiliki hampir di setiap rumah. Peran penting garam bisa menjaga keseimbangan cairan tubuh manusia (Kurniawan *et al.*, 2019). Peningkatan produksi garam dengan kebutuhan sehari-hari berdampak pada harga garam yang berbanding lurus. Faktor yang menjadikan harga garam semakin turun karena adanya garam impor yang memiliki harga lebih kecil dengan kualitas di atas garam lokal. Pengembangan garam dengan inovasi baru untuk peningkatan nilai ekonomis. Variasi produk fortifikasi garam memiliki keunggulan yang bisa membuka peluang untuk bersaing pada era modern (Moqoddas dan Subari, 2020).

Fortifikasi bahan pangan banyak memperoleh keberhasilan dalam bidang Kesehatan Masyarakat. Fortifikasi membantu mengurangi secara signifikan angka kekurangan gizi. Fortifikasi merupakan upaya penambahan satu atau lebih zat gizi ke dalam bahan pangan. Penambahan iodine garam merupakan contoh penambahan gizi pada bahan pangan yang biasa digunakan sehari-hari (Hurrell, 2021). Iodine merupakan mineral penting dalam tubuh dalam memproduksi hormon tiroid. Peningkatan pangan bergizi tidak hanya fortifikasi garam, tetapi juga dengan minyak dan tepung. Bahan dengan jenis-jenis tersebut banyak dikonsumsi lapisan Masyarakat. Ide membuat fortifikasi menjadi program yang mudah diterima. Adanya program ini masyarakat bisa mendapatkan tambahan gizi dari makanan sehari-hari (Savitri, 2024).

Tumbuhan yang memiliki banyak gizi salah satunya adalah tanaman kelor. Hampir di setiap pekarangan rumah tanaman ini tumbuh dan berkembang, karena cuaca tropis di Indonesia cocok dengan pertumbuhannya. Penyebutan tanaman ini berbeda setiap wilayah, seperti kelor (Jawa, Sunda, Bali, Lampung), maronggi (Madura), moltong (Flores), keloro (Bugis), ongge (Bima), murong atau barunggai (Sumatera) dan hau fo (Timur) (Nasution *et al.*, 2025). Senyawa aktif banyak ditemukan pada tanaman ini, terutama pada bagian daun. Kelor unggul dalam kandungan gizi, oleh karena itu tanaman ini dapat menjadi bahan fortifikasi pangan

untuk mengatasi masalah gizi masyarakat. Permasalahan yang banyak dijumpai yaitu masyarakat yang awam teknologi, sehingga tidak banyak dimanfaatkan dengan optimal. Oleh karena itu masyarakat masih banyak mengolah dengan cara tradisional. Inovasi fortifikasi garam dengan daun kelor menjadi langkah bagus untuk dikenal oleh masyarakat. Pemanfaatan fortifikasi garam dan kelor belum adanya standar khusus sehingga produk ini kurang menarik dikalangan masyarakat (Tjong *et al.*, 2021).

Fortifikasi garam dengan tumbuhan herbal telah diatur dalam BPOM, yaitu produk dengan kadar NaCl lebih dari 50% masih dapat dikategorikan sebagai garam berbumbu. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh melimpahnya sumber daya garam dan daun kelor di Madura. Garam merupakan komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sedangkan daun kelor mengandung berbagai zat gizi dan senyawa bioaktif seperti protein, vitamin, mineral, dan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Pemanfaatan kedua sumber daya lokal tersebut melalui fortifikasi diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi sekaligus nilai jual garam. Kandungan gizi produk dianalisis melalui uji proksimat yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, dan kadar karbohidrat. Tingkat penerimaan konsumen dinilai melalui uji organoleptik berdasarkan warna, rasa, tekstur, dan aroma. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk pangan yang bergizi, mudah diterima masyarakat, dan mampu mendukung pengembangan potensi lokal Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik pada bahan baku serbuk kelor dengan garam sebagai bahan fortifikan?
2. Berapakah kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat pada hasil garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*)?
3. Berapakah kadar NaCl pada garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*)?
4. Berapakah perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*)?
5. Berapakah hasil fortifikasi dengan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap sifat organoleptik garam, seperti rasa, aroma, warna dan tekstur?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bahan baku daun kelor yang digunakan dalam penelitian berasal dari Dusun Tlagah, Desa Jukong, Kabupaten Bangkalan.
2. Bahan baku garam yang digunakan dalam penelitian berasal dari tambak garam Kedai Rekacipta.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik visual produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*).
2. Mengetahui kandungan proksimat pada produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*).
3. Mengetahui kadar NaCl pada produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*).
4. Menganalisis Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*).
5. Menganalisis nilai organoleptik pada produk garam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan perlakuan berbeda.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Akademisi

Penelitian ini diharapkan dengan mengeksplorasi teknik fortifikasi menggunakan bahan alami seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), akademisi mendapat pemahaman baru tentang fortifikasi garam dengan daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki pengaruh pada produk pangan

2. Pemerintah

Penelitian ini diharapkan menjadi langkah awal dalam meningkatkan nilai ekonomis garam krosok melalui fortifikasi daun kelor serta pemerintah dapat mendorong penelitian lebih lanjut mengenai potensi kandungan daun kelor sebagai sumber inovasi pangan lokal di Indonesia.

3. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan garam fortifikasi dengan daun kelor mampu memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, terutama yang berada di Desa, sehingga produk garam yang difortifikasi ini bisa menjadi sumber tambahan ekonomi masyarakat dengan mengikuti sosialisasi pemerintah yang berhubungan dengan fortifikasi garam.