

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah, termasuk keanekaragaman hayati dan mineral yang bernilai tinggi (Sinaga, Antara, & Dewi, 2020). Salah satu sumber daya mineral penting adalah garam, yang berperan krusial dalam sektor ekonomi, budaya, dan kesehatan (Pratiwi & Budiasa, 2023). Garam Kusamba, yang diproduksi di Desa Kusamba, Bali, menonjol karena kualitasnya yang tinggi serta metode produksinya yang masih tradisional dan sarat nilai-nilai budaya lokal (Wahyuni, 2023). Produksi garam Kusamba dilakukan dengan metode penguapan air laut secara alami dengan bantuan sinar matahari yang diwariskan secara turun-temurun, mencerminkan warisan budaya sekaligus memiliki relevansi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat (Sinaga *et al.*, 2020).

Produksi garam di Desa Kusamba, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Bali ini sangat bergantung pada kondisi alam, khususnya panas matahari. Petani garam secara manual mengumpulkan air laut, yang kemudian disiram dan disebar secara merata di atas hamparan pasir hitam di tepi pantai. Pasir hitam tersebut berfungsi sebagai media penguapan, di mana air laut yang tersebar di atasnya secara bertahap menguap karena paparan sinar matahari, meninggalkan kristal garam yang kemudian dikumpulkan. Menghadapi tantangan seperti pasang surut air laut dan perubahan iklim, petani garam di Desa Kusamba tetap mempertahankan metode tradisional ini sebagai bagian dari identitas budaya mereka (Ceraken Kebudayaan Bali, 2024).

Air laut disiramkan ke hamparan pasir dan mengalami proses pengeringan

di bawah sinar matahari, petani garam di Kusamba melanjutkan tahap berikutnya dengan mengumpulkan pasir yang telah mengandung kristal garam. Pasir ini kemudian dipindahkan ke dalam bak penampungan untuk dilakukan penyaringan, menghasilkan larutan garam pekat. Larutan ini selanjutnya dituangkan ke dalam palungan, yaitu wadah tradisional yang terbuat dari batang pohon kelapa yang dibelah dua, dan dijemur kembali di bawah sinar matahari untuk proses pengkristalan. Setelah kristal garam terbentuk sempurna, proses pemanenan dilakukan dengan hati-hati menggunakan tempurung kelapa, kemudian dijemur kembali untuk memastikan kualitas garam yang tinggi. (Suja, 2017;Yana *et al.*, 2022)

Metode pembuatan garam Kusamba menunjukkan pendekatan yang sangat alami dan ramah lingkungan, karena menggunakan teknik tradisional yang mengandalkan sinar matahari tanpa melibatkan mesin modern dan tidak menghasilkan limbah yang berbahaya, hal ini sejalan dengan prinsip kimia hijau (*green chemistry*) dan pelestarian lingkungan. Proses ini juga membutuhkan ketekunan serta keahlian khusus yang diwariskan secara turun-temurun oleh masyarakat pesisir di Desa Kusamba (Yana *et al.*, 2022).

Garam Kusamba memiliki kekhasan tersendiri yang tidak hanya terletak pada rasa dan teksturnya, tetapi juga pada cara produksinya yang sarat nilai budaya. Tidak seperti garam dari daerah lain seperti garam Les di Bali Utara, garam kusamba dibuat dengan metode tradisional yang masih mempertahankan prinsip keberlanjutan dan kearifan lokal. Keunikan dari proses ini adalah penggunaan palung kelapa sebagai wadah penguapan, yang diyakini mampu memberikan rasa sedikit manis pada garam. Menurut Rochwulaningsih *et al.* (2019), teknologi garam

palung ini merupakan warisan sejarah masyarakat pesisir Bali yang masih dipertahankan hingga kini. Garam Kusamba memiliki cita rasa khas yang tidak terlalu asin dan sedikit manis, berbeda dengan garam dari desa les yang cenderung asin. Keunikan ini menjadikan garam Kusamba tidak hanya sebagai produk konsumsi, tetapi juga sebagai simbol budaya dan identitas lokal yang mendunia.

Integrasi etnokimia dalam pembelajaran kimia di tingkat SMA memiliki peran penting dalam mengaitkan konsep ilmiah dengan praktik budaya lokal. Contoh nyata adalah proses pembuatan garam tradisional di Kusamba, Bali, yang mencerminkan pengetahuan kimia dalam konteks budaya masyarakat setempat. Menurut Rahmawati dan Taylor (2018), pendekatan pembelajaran kimia yang responsif terhadap budaya dapat mengembangkan identitas budaya siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Selain itu, Suja (2010) menekankan bahwa penggabungan pengetahuan sains lokal ke dalam kurikulum sains sekolah dapat meningkatkan rasa bangga siswa terhadap warisan budayanya dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Adapun materi kimia yang relevan untuk diintegrasikan dalam konteks ini meliputi kimia hijau, struktur atom dan sistem periodik unsur, ikatan kimia, serta senyawa organik yang tersusun atas rantai karbon. Mengintegrasikan pengetahuan lokal seperti pembuatan garam Kusamba ke dalam pembelajaran kimia tidak hanya memperkuat pemahaman konsep kimia, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa dalam melestarikan budaya lokal.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Budaya lokal sering kali tergerus oleh arus modernisasi dan pengaruh budaya luar, sedangkan masih diperlukan untuk mendukung kehidupan masyarakat.
- 2) Siswa tidak banyak tertarik pada hal-hal yang bersifat tradisional, baik berkaitan dengan makanan, pola hidup, dan pekerjaan yang biasa dilakukan oleh para pendahulunya secara turun-temurun.
- 3) Pembelajaran kimia di sekolah sangat jarang mengangkat fenomena kimia yang ada di lingkungan masyarakat.
- 4) Siswa sering mengalami kesulitan untuk memahami materi yang bersifat abstrak dan kompleks, terutama jika disajikan secara teoritis tanpa adanya keterkaitan dengan kehidupan nyata.
- 5) Hasil belajar siswa cenderung rendah dan siswa tidak memiliki pemahaman yang utuh tentang materi kimia yang dipelajarinya.
- 6) Minimnya penelitian yang mendalam dan dokumentasi ilmiah mengenai kekhasan proses produksi dan produk garam Kusamba dan kandungan kimiawinya.
- 7) Belum optimalnya pemanfaatan pengetahuan etnokimia garam Kusamba dalam kurikulum pendidikan kimia di sekolah atau institusi pendidikan lainnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah, peneliti membatasi permasalahan pada minimnya dokumentasi pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam membuat garam Kusamba dan belum diintegrasikannya pengetahuan tersebut ke dalam bahan ajar kimia SMA. Untuk memecahkan masalah ini, peneliti melakukan eksplorasi dan dokumentasi berkaitan dengan etnokimia garam kusamba dan selanjutnya mengintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia SMA.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang diuraikan sebelumnya, permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah proses pembuatan garam Kusamba dan kekhasan produknya?
- 2) Apa saja konsep etnokimia pada pembuatan garam Kusamba yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia di SMA?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan mendokumentasikan etnokimia garam Kusamba di Desa Kusamba dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran kimia di SMA.

1.5.2 Tujuan Khusus

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan khusus penelitian ini adalah

sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan tentang proses pembuatan garam Kusamba dan kekhasan produknya.
- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan konsep etnokimia pada pembuatan garam Kusamba yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia di SMA.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang kaya dan mendalam tentang garam Kusamba, sebuah produk tradisional yang tidak hanya memiliki nilai ekonomis, tetapi juga nilai budaya dan historis yang signifikan. Penelitian ini akan menyediakan data ilmiah yang komprehensif mengenai proses produksi garam Kusamba, termasuk aspek kimiawi dan metode tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun oleh masyarakat Bali sejak abad ke-16. Hasil penelitian ini tidak hanya menjadi sumber pengetahuan bagi para peneliti dan akademisi, tetapi juga dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran yang memperkaya kurikulum pendidikan, serta informasi bagi pemerintah untuk melakukan pembinaan kepada petani garam yang dengan upayanya sendiri terus berusaha melestarikan salah aspek budaya Bali yang sangat berharga.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, guru, pemerintah dan bagi peneliti lain.

a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian dapat digunakan untuk bahan pembelajaran bagi masyarakat umum dan masyarakat Bali tentang garam Kusamba serta memberikan pengetahuan tentang kandungan kimia garam Kusamba.

b. Bagi guru dan dosen

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh guru sebagai sumber belajar dan menambah referensi dalam pembelajaran di SMA dan pembelajaran etnokimia di perguruan tinggi oleh dosen.

c. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat memberikan manfaat signifikan bagi pemerintah, dalam upaya pelestarian budaya lokal dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Dengan mendokumentasikan etnokimia produksi garam Kusamba, pemerintah dapat memanfaatkan informasi untuk mendukung program kebudayaan dan pendidikan yang berbasis kearifan lokal. Hasil penelitian dapat menjadi kebijakan pengembangan industri kecil berbasis sumber daya lokal yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani garam dan menjaga kelangsungan tradisi lokal di tengah arus globalisasi.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan bagi peneliti lain yang ingin mengeksplorasi etnokimia, serta memberikan pemahaman tentang kimia yang terkait dengan proses produksi garam Kusamba.