

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan dengan panjang garis pantai terbesar kedua di dunia, sehingga potensi sumber daya lautnya sangat besar, termasuk dalam produksi garam. Pentingnya garam sebagai sumber daya ekonomi ditegaskan dalam UUD 1945 Pasal 33 ayat (3) yang menyatakan bahwa “Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Garam, sebagai bagian dari kekayaan laut Indonesia, seharusnya mampu memberi manfaat nyata bagi kesejahteraan masyarakat pesisir, termasuk petani garam di Madura. Namun, kenyataannya, kesejahteraan petani garam masih relatif rendah akibat keterbatasan modal, tenaga kerja, serta keterbatasan lahan yang dimiliki. Salah satu daerah yang dikenal sebagai penghasil garam terbesar di Indonesia adalah Pulau Madura (Rahmayani, 2024).

Kecamatan Pademawu dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu sentra produksi garam di Kabupaten Pamekasan. Berdasarkan data Dinas Perikanan Kabupaten Pamekasan, Kecamatan Pademawu memiliki luas lahan garam sekitar 490,6 hektar (Ha) dengan produksi garam mencapai 64.111,94 ton, sehingga menjadi salah satu wilayah penghasil garam terbesar di Kabupaten Pamekasan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Pademawu memiliki potensi pergaraman yang besar sehingga menjadi lokasi yang sesuai untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi produksi garam.

Dalam kegiatan produksi garam, petani di Kecamatan Pademawu masih menghadapi berbagai kendala yang berpotensi memengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, modal yang digunakan petani berkisar antara Rp3.000.000-Rp25.000.000 per musim, yang sebagian besar berasal dari modal pribadi maupun pinjaman. Penggunaan tenaga kerja juga bervariasi, yaitu sekitar 3-8 orang pada tahap persiapan lahan dan 1-6 orang pada saat panen. Selain itu, luas lahan yang dikelola petani berkisar antara 6.000 m² hingga 20.000 m², sedangkan pendidikan petani beragam mulai dari SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi, dengan mayoritas berpendidikan SMP. Perbedaan karakteristik tersebut diduga memengaruhi tingkat produksi garam yang dihasilkan petani. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, luas lahan, dan tingkat pendidikan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.

Produksi garam di Madura, termasuk di Kabupaten Pamekasan, sudah berlangsung sejak lama dan menjadi sumber mata pencaharian utama bagi masyarakat pesisir (Utomo, 2022). Proses produksi dilakukan melalui tambak dengan memanfaatkan panas matahari untuk menguapkan air laut hingga terbentuk kristal garam. Garam yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai kebutuhan konsumsi rumah tangga, tetapi juga menjadi bahan baku utama untuk berbagai sektor industri strategis, seperti industri pangan, farmasi, kimia, bahkan energi. Dengan adanya garam memiliki peranan penting dalam mendukung perekonomian nasional serta kehidupan sehari-hari masyarakat. Namun, besarnya potensi produksi garam di Kabupaten Pamekasan khususnya di Kecamatan Pademawu, perlu dikaji lebih lanjut

untuk mengetahui sejauh mana faktor-faktor produksi memengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan oleh petani garam.

Salah satu kendala yang menyebabkan tingkat produksi garam belum sebanding dengan potensi yang dimiliki adalah adanya berbagai faktor internal dan eksternal yang memengaruhi proses produksi. Faktor internal meliputi keterbatasan modal, tenaga kerja, dan luas lahan yang dimiliki petani, sedangkan faktor eksternal meliputi kondisi cuaca yang tidak menentu, perubahan iklim, serta tingginya risiko usaha garam. Rahbiah *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa produksi garam sangat dipengaruhi oleh faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, luas lahan, lama kerja, dan volume air laut, serta dipengaruhi pula oleh risiko produksi yang tinggi akibat ketidakpastian kondisi lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang secara langsung memengaruhi tingkat produksi garam agar dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha garam rakyat.

Penelitian Nazizah & Sustiyana (2022) yang mengkaji produksi garam di Pamekasan. Hasilnya menunjukkan bahwa produktivitas petani garam sangat dipengaruhi oleh ketersediaan modal, teknologi, dan luas lahan. Keterbatasan modal dan sarana produksi menyebabkan petani tidak dapat memanfaatkan lahannya secara optimal. Permasalahan lain adalah fluktuasi harga garam yang menyebabkan pendapatan petani tidak stabil. Saat panen raya, harga garam anjlok sehingga keuntungan petani menurun. Miski (2022) menekankan bahwa gejolak harga ini memperburuk kesejahteraan petani garam karena mereka tidak memiliki kendali atas mekanisme pasar.

Faktor modal berperan penting dalam menentukan tingkat produksi petani garam. Modal digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan produksi, seperti biaya operasional, pengelolaan tambak, pembelian peralatan, serta penerapan teknologi dalam proses produksi garam. Penelitian Rahbiah *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa modal berpengaruh signifikan terhadap produksi petani garam, yang berarti semakin besar modal yang dimiliki petani, maka semakin besar pula kemampuan petani dalam meningkatkan kapasitas produksinya. Keterbatasan modal dapat menyebabkan petani kesulitan dalam memenuhi kebutuhan produksi dan mengembangkan usahanya. Oleh karena itu, ketersediaan modal yang memadai menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha garam rakyat.

Salah satu teknologi yang mulai banyak digunakan dalam usaha garam adalah geomembran, yaitu lembaran HDPE (*High Density Polyethylene*) yang digunakan sebagai alas meja kristalisasi garam. Penggunaan geomembran dapat mempercepat proses penguapan, mengurangi kontaminasi tanah, serta menghasilkan garam yang lebih bersih dan berkualitas. Namun, penerapan teknologi ini masih membutuhkan biaya investasi yang relatif besar. Harga geomembran berkisar sekitar Rp80.000-Rp180.000 per meter persegi, tergantung pada ketebalan dan spesifikasi bahan, dengan umur pakai sekitar 7–10 tahun apabila digunakan dan dirawat dengan baik. Kondisi tersebut menyebabkan tidak semua petani garam mampu menggunakan teknologi geomembran dalam kegiatan produksinya.

Berdasarkan hasil wawancara, penggunaan geomembran belum diterapkan oleh seluruh petani garam karena memerlukan biaya investasi yang relatif besar.

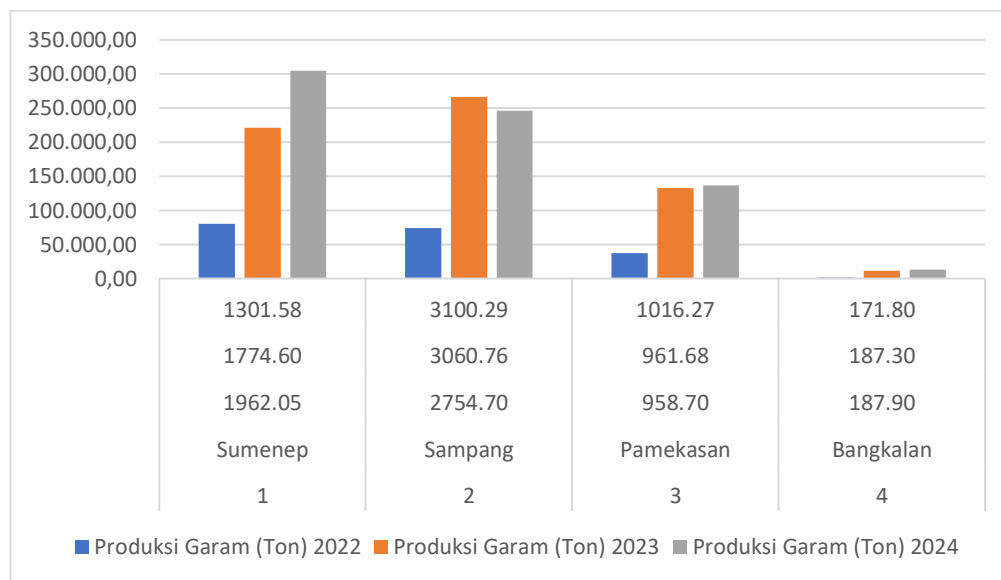
Sementara itu, petani yang belum menerapkan teknologi geomembran masih menggunakan metode produksi tradisional. Penggunaan metode tersebut menyebabkan proses produksi sangat bergantung pada kondisi cuaca dan kualitas lahan, sehingga hasil produksi yang diperoleh cenderung kurang optimal dibandingkan dengan penggunaan teknologi geomembran. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam usaha garam masih menjadi salah satu tantangan dalam upaya meningkatkan produksi garam di Kecamatan Pademawu (Fauziyah *et al.*, 2024).

Faktor tenaga kerja juga menentukan produktivitas, produksi garam membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah cukup banyak pada setiap tahapannya baik untuk tahap persiapan lahan, pengisian air laut, pemeliharaan tambak, hingga panen. Jumlah tenaga kerja yang cukup tentu akan memperlancar jalannya produksi. Namun, permasalahan muncul ketika tenaga kerja yang tersedia tidak hanya terbatas secara jumlah, tetapi juga kualitas. Tenaga kerja yang tidak terampil akan menghambat efektivitas produksi. Selain itu, meningkatnya biaya tenaga kerja juga menjadi beban tersendiri bagi petani, terutama ketika harga garam turun drastis pada musim panen raya. Dengan demikian, peranan tenaga kerja dalam produksi garam tidak hanya sekadar dihitung dari sisi kuantitas, tetapi juga kompetensi, pengalaman, serta efisiensi penggunaannya.

Penelitian Adrianto, (2022) membuktikan bahwa faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, dan luas lahan memiliki peranan penting dalam menentukan produktivitas petani garam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja yang optimal dapat meningkatkan produktivitas usaha garam, sedangkan luas

lahan merupakan salah satu faktor yang menentukan kapasitas produksi yang dapat dihasilkan petani. Semakin luas lahan yang dikelola, semakin besar pula potensi produksi garam yang dapat dicapai. Temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi tradisional masih menjadi penentu utama keberhasilan usaha garam rakyat, dan kondisi tersebut juga relevan dengan karakteristik usaha garam di Kabupaten Pamekasan..

Tabel 1. 1 Luas Lahan dan Produksi Garam setiap Kabupaten di Madura



Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2025

Luas lahan merupakan variabel yang sangat menentukan kapasitas produksi garam. Berdasarkan grafik mengenai luas lahan dan produksi garam di tiap kabupaten di Madura selama periode 2022–2024, terlihat adanya perbedaan kapasitas produksi yang cukup mencolok. Kabupaten Sumenep tetap menjadi daerah dengan luas lahan dan produksi garam terbesar, meskipun luas lahannya cenderung menurun dari 1.962,05 hektar pada 2022 menjadi 1.301,58 hektar pada 2024. Namun demikian,

produksinya justru meningkat signifikan hingga mencapai 304.863,13 ton pada 2024, menunjukkan peningkatan efisiensi dan produktivitas.

Kabupaten Pamekasan memiliki luas lahan garam yang lebih kecil dibandingkan Kabupaten Sumenep dan Kabupaten Sampang, yaitu berkisar antara 958 hingga 1.016 hektare. Di sisi lain, produksi garam di Kabupaten Pamekasan meningkat dari 37.528,71 ton pada tahun 2022 menjadi 136.717,88 ton pada tahun 2024, dengan selisih peningkatan sebesar 99.189,17 ton. Peningkatan produksi tersebut menunjukkan bahwa besarnya produksi garam tidak hanya dipengaruhi oleh luas lahan, tetapi juga diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi lainnya.

Produksi garam di Madura masih didominasi oleh metode tradisional, di mana petani lebih terbiasa menggunakan teknik sederhana seperti meja kristalisasi tanah. Selain itu, tingkat kesiapan teknologi petani garam di Madura juga tergolong rendah, sehingga penggunaan teknologi modern belum banyak diterapkan (Utomo & Anggara, 2020). Penelitian ini difokuskan di Kabupaten Pamekasan, khususnya Kecamatan Pademawu, karena memiliki keunikan sebagai wilayah sentra garam rakyat yang masih didominasi oleh sistem produksi tradisional dengan keterbatasan modal dan teknologi (Basyarahil, 2021). Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh, produksi garam di Kabupaten Pamekasan juga mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, sehingga menarik untuk dianalisis lebih lanjut terkait faktor-faktor yang memengaruhi produksi garam di wilayah tersebut. Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketergantungan yang kuat terhadap faktor-faktor produksi utama, seperti modal, tenaga kerja, dan luas lahan, sehingga menjadikan Pamekasan sebagai lokasi yang relevan dan strategis untuk dianalisis secara empiris dalam penelitian ini.

Selain itu, Pamekasan merupakan salah satu sentra garam rakyat yang sedang berkembang dan membutuhkan analisis lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitasnya, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi peningkatan kinerja petani garam di daerah tersebut. Namun demikian, peningkatan hasil produksi di beberapa kabupaten dengan lahan terbatas menunjukkan bahwa faktor efisiensi, teknologi pengolahan, dan dukungan iklim juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan produksi garam di Madura. Dengan demikian, Kabupaten Sumenep menempati posisi strategis sebagai sentra utama produksi garam di Madura, sementara kabupaten lain menunjukkan potensi pengembangan yang signifikan melalui optimalisasi lahan dan penerapan metode produksi modern.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, luas lahan yang dikelola petani garam di Kecamatan Pademawu berkisar antara 6.000 m² hingga 20.000 m². Perbedaan luas lahan tersebut menunjukkan bahwa kapasitas produksi setiap petani juga berbeda sehingga luas lahan diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi produksi garam. Selain faktor modal, tenaga kerja, luas lahan, dan tingkat pendidikan, produksi garam juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Salah satunya adalah kondisi cuaca dan perubahan iklim. Produksi garam sangat bergantung pada intensitas sinar matahari dan curah hujan karena proses penguapan air laut memerlukan kondisi cuaca yang mendukung. Oleh karena itu, perubahan cuaca yang tidak menentu dapat memengaruhi jumlah maupun kualitas garam yang dihasilkan petani.

Selain faktor modal, tenaga kerja, luas lahan, dan tingkat pendidikan, produksi garam juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, salah satunya adalah kondisi cuaca dan perubahan iklim. Proses penguapan air laut dalam tambak sangat bergantung pada intensitas sinar matahari, sehingga musim hujan yang datang lebih awal atau berlangsung lebih lama dapat menghambat proses kristalisasi garam dan menyebabkan penurunan produksi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan produksi garam memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap kondisi alam.

Tabel 1. 2 Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Garam setiap Kecamatan di Kabupaten Pamekasan

NO	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)			Produksi (Ton)			Produktivitas (Ha)		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
1	Galis	458,7	458,7	459	9.297,00	59.117,00	55.744,00	20,30	128,90	121,5261
2	Pademawu	490,2	490,6	503	12.692,00	64.111,94	53.168,30	25,90	130,70	105,7865
3	Tlanakan	9,8	12,3	12,3	48	1.178,80	797,5	4,9	95,6	64,8374

Sumber: Dinas Perikanan Kab. Pamekasan

Berdasarkan Tabel 2, Kecamatan Pademawu memiliki luas lahan garam terbesar di Kabupaten Pamekasan, yaitu meningkat dari 490,2 hektare pada tahun 2022 menjadi 503 hektare pada tahun 2024. Namun, produktivitas garam di Kecamatan Pademawu pada tahun 2024 sebesar 105,79 ton per hektare masih lebih rendah dibandingkan Kecamatan Galis yang mencapai 121,53 ton per hektare, meskipun luas lahannya lebih kecil. Kondisi ini menunjukkan bahwa luas lahan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi produksi dan produktivitas garam.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Tri & Hamidah (2020) yang menyatakan bahwa besarnya potensi lahan garam di Kecamatan Pademawu belum secara otomatis menjamin optimalnya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya tersebut.

Kegiatan produksi garam rakyat masih didominasi oleh sistem tradisional yang bergantung pada faktor produksi dasar, sementara keterbatasan modal, kualitas sumber daya manusia, serta kelembagaan ekonomi menjadi kendala dalam meningkatkan produktivitas dan nilai tambah garam.

Tabel 1. 3 Produksi Garam di Kecamatan Pademawu Periode 2020-2024

No	Tahun	Produksi Garam (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Ha)
1	2020	21.201,80	455,4	46,56
2	2021	13.734,50	490,2	28,0
3	2022	12.692,00	490,2	25,9
4	2023	64.111,94	490,6	130,7
5	2024	53.168,30	502,6	105,7

Sumber: Dinas Perikanan Kab. Pamekasan

Berdasarkan data pada Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa produksi garam di Kecamatan Pademawu mengalami fluktuasi selama periode 2020–2024. Produksi garam terendah terjadi pada tahun 2022, yaitu sebesar 12.692,00 ton dengan produktivitas sebesar 25,9 ton per Ha. Sementara itu, produksi tertinggi terjadi pada tahun 2023, yaitu mencapai 64.111,94 ton dengan produktivitas sebesar 130,7 ton per hektare. Meskipun pada tahun 2024 produksi garam menurun menjadi 53.168,30 ton, produktivitasnya masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 105,7 ton per Ha.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat produksi dan produktivitas garam di Kecamatan Pademawu mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Fluktuasi tersebut diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi cuaca yang mendukung proses evaporasi, pengelolaan faktor-faktor produksi, serta karakteristik usaha garam yang dijalankan petani. Menurut Rahmayani (2024), kondisi cuaca yang panas dan kering dapat mempercepat proses penguapan air laut sehingga pembentukan kristal

garam berlangsung lebih optimal dan berdampak pada peningkatan produksi garam (Rahmayani, 2024).

Permasalahan yang dihadapi petani garam di Kecamatan Pademawu menunjukkan bahwa peningkatan produksi garam tidak hanya bergantung pada kondisi alam, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi. Keterbatasan modal, perbedaan jumlah tenaga kerja, variasi luas lahan yang dikelola, serta tingkat pendidikan petani yang beragam diduga menjadi faktor yang memengaruhi tingkat produksi garam. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya analisis terhadap faktor-faktor produksi dalam upaya meningkatkan produksi garam di Kecamatan Pademawu (Winda *et al.*, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, luas lahan, dan tingkat pendidikan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produksi garam serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan pihak terkait dalam merumuskan program pengembangan usaha garam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh modal terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan?
2. Bagaimana pengaruh tenaga kerja terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan?
3. Bagaimana pengaruh luas lahan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan?

4. Bagaimana pengaruh Pendidikan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh modal terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.
4. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pendidikan terhadap produksi petani garam di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik terhadap pengembangan ilmu ekonomi pembangunan, khususnya dalam penerapan teori produksi klasik dan modern pada sektor garam rakyat yang memiliki karakteristik berbeda dengan sektor pertanian lainnya.
 - b. Hasil penelitian ini juga dapat memperkaya literatur empiris mengenai pengaruh modal, tenaga kerja, dan luas lahan terhadap tingkat produksi, serta menjadi dasar bagi pengembangan model analisis efisiensi produksi di sektor kelautan dan perikanan.
2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan peningkatan produksi garam yang berbasis pada penguatan kapasitas modal, tenaga kerja, dan optimalisasi pemanfaatan lahan.
- b. Bagi petani garam, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya produksi agar mampu menghasilkan output yang lebih optimal dan berkelanjutan.