

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di lokasi objek penelitian untuk memperoleh data sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Melalui pengamatan langsung di lapangan, peneliti dapat melihat dan memahami proses produksi tahu secara utuh, khususnya dalam penggunaan air dan energi, serta kondisi yang terjadi secara sebenarnya.⁶⁵

Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk memahami dan menganalisis penggunaan air dan energi dalam proses produksi tahu secara mendalam, kemudian meninjaunya berdasarkan perspektif *maqashid syariah*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang bersifat faktual melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menggambarkan secara sistematis bagaimana praktik penggunaan air dan energi pada proses produksi di Pabrik Tahu STB serta menganalisis kesesuaiannya dengan prinsip *maqashid syariah*, khususnya *Hifz al-mal*, *Hifz an-nafs*, dan *Hifz al-Bi'ah*.

⁶⁵ 'Processes of Organizational Change', *The Organization from Within*, 2020, pp. 161–86

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di industri tahu STB yang terletak di Jl. Parak Karakah, RT 01 RW 08, Kelurahan Kubu Dalam, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada alasan bahwa industri tersebut secara langsung menjalankan proses produksi tahu, sehingga sejalan dengan fokus penelitian, yaitu pemakaian air dan energi dalam proses produksi serta ditinjau berdasarkan perspektif *maqashid syariah*. Oleh karena itu, tempat ini dianggap mampu menyajikan informasi yang sesuai dengan keadaan nyata di lapangan. Penelitian lapangan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2026 sampai dengan 11 Agustus 2026. Wawancara dengan pemilik Pabrik Tahu STB dilakukan pada 4 Agustus 2026, sedangkan wawancara dengan karyawan serta observasi langsung terhadap kegiatan produksi dilakukan pada 11 Agustus 2026. Dokumentasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengumpulan data di lapangan, kemudian data yang diperoleh dianalisis setelah proses pengumpulan data selesai.

C. Sumber Data

Data dalam penelitian ini merupakan data kualitatif yang diperoleh dari berbagai sumber, baik sumber data primer maupun sumber data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber asal di lapangan.⁶⁶ Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari dua orang

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian* (Alfabeta, 2017).

informan, yaitu satu orang pemilik Pabrik Tahu STB dan satu orang karyawan yang terlibat langsung dalam proses produksi. Pemilik dipilih sebagai informan karena memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan usaha, penggunaan air dan energi, pemeliharaan mesin, serta pengelolaan limbah. Sementara itu, karyawan dipilih karena terlibat langsung dalam pelaksanaan proses produksi sehingga dapat memberikan informasi mengenai tahapan produksi, penggunaan air, penggunaan energi, serta praktik operasional di lapangan. Selain wawancara, data primer juga diperoleh melalui observasi langsung terhadap kegiatan produksi tahu di Pabrik Tahu STB.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang didapatkan dari sumber tidak langsung yang berperan sebagai data tambahan. Data ini didapatkan dari buku-buku, artikel ilmiah, serta dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Data sekunder dimanfaatkan untuk mendukung analisis dan memberikan dasar teori dalam penelitian.⁶⁷

D. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memberikan batasan yang jelas terhadap konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dalam proses analisis. Dalam penelitian ini, definisi operasional yang digunakan adalah sebagai berikut:

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian*.

1. Penggunaan Air

Penggunaan air dalam penelitian ini adalah pemanfaatan air pada tahapan proses produksi tahu, mulai dari pencucian bahan baku, perendaman kedelai, pengolahan, hingga pembersihan peralatan dan area produksi. Analisis difokuskan pada pola penggunaan air, kebutuhan air pada setiap tahapan produksi, serta bentuk pengendalian penggunaan air yang dilakukan selama proses produksi.

2. Penggunaan Energi

Penggunaan energi adalah pemanfaatan sumber energi yang digunakan selama proses produksi tahu, baik berupa energi listrik maupun bahan bakar yang digunakan dalam tahapan pengolahan. Analisis dilakukan untuk mengetahui pola penggunaan energi serta efisiensinya dalam kegiatan operasional produksi.

3. Pengelolaan Operasional

Pengelolaan operasional dalam penelitian ini merupakan praktik pengelolaan kegiatan produksi yang berkaitan dengan penggunaan air dan energi. Analisis difokuskan pada desain proses (*process design*), manajemen kualitas (*quality management*), dan pemeliharaan (*maintenance*) sebagai bagian dari keputusan strategis manajemen operasional yang relevan dengan penggunaan sumber daya.

4. *Maqashid syariah*

Maqashid syariah dalam penelitian ini merupakan kerangka analisis yang digunakan untuk menilai penggunaan air dan energi dalam proses produksi tahu

berdasarkan prinsip-prinsip kemaslahatan. Analisis difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu *Hifz al-mal*, *Hifz an-nafs*, serta *Hifz al-Bi'ah*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama yang secara langsung terlibat dalam proses pengumpulan dan analisis data di lapangan. Untuk mendukung proses tersebut, penelitian ini menggunakan beberapa instrumen pendukung sebagai berikut:

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara semi terstruktur dengan narasumber, sehingga data yang diperoleh tetap terarah sesuai fokus penelitian.

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara

No	Konstruk	Indikator	Pertanyaan	Narasumber
1	Manajemen Operasional	<i>Process Design</i>	Bagaimana tahapan proses produksi tahu di Pabrik Tahu STB dari awal hingga akhir?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Bagaimana perusahaan mengatur pelaksanaan setiap tahapan proses produksi?	Pemilik
			Pada tahapan produksi mana penggunaan energi paling banyak digunakan?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Apakah pernah dilakukan perubahan pada proses produksi?	Pemilik

			Jika pernah, apa tujuan perubahan tersebut?	
		<i>Quality Management</i>	Bagaimana perusahaan menjaga kualitas produk selama proses produksi?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan memastikan kualitas air yang digunakan dalam proses produksi?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Apakah terdapat prosedur atau standar kerja yang harus diikuti dalam proses produksi?	Pemilik
			Bagaimana pemilik melakukan pengawasan agar proses produksi berjalan sesuai standar?	Pemilik
		<i>Maintenance</i>	Bagaimana perawatan mesin dan peralatan produksi dilakukan?	Pemilik
			Seberapa sering dilakukan pemeriksaan terhadap mesin produksi?	Pemilik
			Bagaimana pengaruh kondisi mesin dan peralatan terhadap kelancaran proses produksi?	Pemilik
2	Penggunaan Air	Penggunaan Air dalam Proses Produksi	Bagaimana penggunaan air pada setiap tahapan proses produksi tahu?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Dari mana sumber air yang digunakan dalam proses produksi?	Pemilik

			Bagaimana cara menentukan kebutuhan air pada setiap tahapan proses produksi?	Pemilik
			Pada tahapan produksi mana penggunaan air paling banyak diperlukan?	Pemilik & Karyawan Produksi
		Efisiensi Air	Bagaimana perusahaan mengendalikan penggunaan air agar sesuai dengan kebutuhan proses produksi?	Pemilik
			Apakah terdapat upaya untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air dalam proses produksi?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan mengetahui bahwa penggunaan air telah dilakukan secara optimal?	Pemilik
			Apakah terdapat kendala dalam upaya meningkatkan efisiensi penggunaan air?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan melakukan evaluasi terhadap penggunaan air selama proses produksi?	Pemilik
3	Penggunaan Energi	Penggunaan Energi dalam Proses Produksi	Apa saja sumber energi yang digunakan dalam proses produksi tahu (misalnya listrik,	Pemilik

			kayu bakar, atau bahan bakar lainnya)?	
			Pada tahapan proses produksi apa saja energi listrik digunakan?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Pada tahapan proses produksi apa saja energi panas atau bahan bakar digunakan?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Bagaimana cara menentukan kebutuhan energi pada setiap tahapan proses produksi?	Pemilik
			Tahapan proses produksi mana yang membutuhkan penggunaan energi paling besar? Mengapa?	Pemilik & Karyawan Produksi
		Efisiensi Penggunaan Energi	Bagaimana perusahaan mengendalikan penggunaan energi agar sesuai dengan kebutuhan proses produksi?	Pemilik
			Apakah terdapat upaya untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi dalam proses produksi?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan mengetahui bahwa penggunaan energi telah digunakan secara optimal?	Pemilik
			Apakah terdapat kendala dalam upaya	Pemilik

			meningkatkan efisiensi penggunaan energi?	
			Bagaimana perusahaan melakukan evaluasi terhadap penggunaan energi selama proses produksi?	Pemilik
4	<i>Maqashid syariah</i>	<i>Hifz al-mal</i>	Bagaimana perusahaan mengelola penggunaan air dan energi agar mendukung keberlangsungan usaha?	Pemilik
			Bagaimana penggunaan air dan energi memengaruhi biaya operasional perusahaan?	Pemilik
			Menurut Bapak/Ibu, mengapa penggunaan sumber daya secara efisien penting bagi usaha?	Pemilik
		<i>Hifz an-nafs</i>	Bagaimana perusahaan menjaga kebersihan air yang digunakan dalam proses produksi?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Bagaimana perusahaan memastikan produk tahu aman untuk dikonsumsi?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Bagaimana perusahaan menjaga keselamatan dan	

			kesehatan pekerja selama proses produksi?	
			Bagaimana penanganan jika ditemukan kondisi yang dapat memengaruhi kebersihan atau keamanan proses produksi?	Pemilik
		Hifz al-Bi'ah	Bagaimana pengelolaan limbah hasil produksi dilakukan?	Pemilik & Karyawan Produksi
			Bagaimana upaya perusahaan mengurangi dampak lingkungan dari proses produksi?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan mengendalikan penggunaan air dan energi agar tetap memperhatikan kelestarian lingkungan?	Pemilik
			Bagaimana perusahaan menanggapi apabila terdapat masukan atau keluhan dari masyarakat terkait aktivitas produksi?	Pemilik

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai acuan peneliti dalam melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses produksi tahu di Pabrik Tahu STB. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan manajemen operasional, penggunaan air, penggunaan energi, serta implementasinya berdasarkan perspektif *maqashid syariah* sesuai dengan fokus penelitian.

Tabel 3.2 Pedoman Observasi

No	Konstruk	Indikator yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Manajemen Operasional	Tahapan proses produksi dilakukan secara sistematis			
		Terdapat pengawasan selama proses produksi			
		Terdapat prosedur atau standar kerja dalam proses produksi			
		Mesin dan peralatan produksi dalam kondisi layak digunakan			
		Kondisi mesin dan peralatan produksi dapat diamati selama kegiatan produksi			
2	Penggunaan Air	Air digunakan pada setiap tahapan produksi			
		Sumber air yang digunakan dapat diidentifikasi			
		Penggunaan air pada setiap tahapan proses produksi dapat diamati			
3	Penggunaan Energi	Energi listrik digunakan dalam proses produksi			

		Energi panas/bahan bakar digunakan dalam proses produksi			
		Peralatan produksi digunakan selama proses produksi			
		Terdapat upaya meningkatkan efisiensi penggunaan energi			
4	<i>Maqashid syariah</i>	Penggunaan air dan energi selama proses produksi dapat diamati			
		Area produksi dalam keadaan bersih dan higienis			
		Air yang digunakan dalam proses produksi tampak bersih			
		Keselamatan kerja pekerja diperhatikan selama proses produksi			
		Terdapat saluran pembuangan limbah hasil produksi			
		Lingkungan sekitar area produksi terjaga kebersihannya			

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa foto, catatan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan proses produksi tahu.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan, informasi penting dari wawancara, serta temuan-temuan yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian kualitatif, metode pengumpulan data dilakukan secara langsung di lokasi untuk memperoleh data yang mendetail dan sesuai dengan situasi yang sebenarnya.⁶⁸ Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab antara peneliti dan narasumber. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada pemilik maupun pihak yang terlibat langsung dalam proses produksi tahu untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan air, penggunaan energi, serta praktik produksi yang dijalankan. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur agar proses penggalian data tetap terarah namun fleksibel.⁶⁹

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati objek penelitian secara langsung di lokasi. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan terhadap seluruh tahapan proses produksi tahu di Pabrik

⁶⁸ John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage Publications, 2014).

⁶⁹ Sugiyono, *Metodologi Kuantitatif Kualitatif R & D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

Tahu STB, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan air dan energi. Melalui observasi, peneliti dapat memperoleh gambaran nyata mengenai praktik produksi yang berlangsung.⁷⁰

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan informasi dalam bentuk dokumen, gambar, atau catatan yang relevan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, dokumentasi dimanfaatkan untuk mendukung data hasil observasi dan wawancara, seperti pencatatan proses produksi tahu dan pemanfaatan alat produksi.⁷¹

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif model interaktif yang dikemukakan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman. Model ini dipilih karena mampu menganalisis data secara sistematis dan berlangsung secara terus-menerus sejak proses pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, proses analisis data juga dibantu menggunakan software NVivo untuk mempermudah pengorganisasian data, proses pengkodean, pengelompokan tema deduktif dan induktif, serta memetakan hubungan antar temuan penelitian secara lebih sistematis.⁷²

Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁷⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian*.

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian*. (2017)

⁷² Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Edisi ke-3. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014. '.

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, serta mengelompokkan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada tahap awal, data diseleksi berdasarkan tema deduktif yang disusun dari fokus penelitian dan landasan teori, yaitu penggunaan air, penggunaan energi, serta aspek-aspek kegiatan operasional yang berkaitan dengan proses produksi. Selanjutnya, melalui bantuan software NVivo 15, data hasil wawancara dikodekan dan dikembangkan menjadi tema-tema induktif berdasarkan temuan lapangan, seperti proses produksi, tenaga kerja, standar dan prosedur kerja, pengawasan, mesin dan peralatan, pengelolaan air, pengelolaan energi, kualitas dan keselamatan, serta lingkungan. Tema-tema hasil pengkodean tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi faktor-faktor penggunaan air dan energi melalui *fishbone analysis*. Hasil analisis selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan perspektif *maqashid syariah*, khususnya *Hifz al-mal*, *Hifz an-nafs*, dan *Hifz al-Bi'ah*.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan menyusun data secara sistematis dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, matriks, maupun visualisasi hasil pengkodean melalui NVivo. Tahap ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam memahami pola hubungan antar data, mengidentifikasi permasalahan

implementasi penggunaan air dan energi, serta mempersiapkan analisis lebih lanjut menggunakan *fishbone analysis*.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap ini merupakan proses penafsiran makna data berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan penelitian diperoleh melalui proses verifikasi secara berulang terhadap data lapangan untuk memastikan konsistensi temuan. Pada tahap ini, tema-tema induktif yang telah ditemukan dianalisis lebih lanjut menggunakan *fishbone analysis* untuk mengidentifikasi akar permasalahan penggunaan air dan energi, kemudian dievaluasi berdasarkan perspektif *maqashid syariah*.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari sumber yang berbeda.⁷³ Dalam penelitian ini, informasi yang diperoleh dari pemilik Pabrik Tahu STB dibandingkan dengan informasi dari karyawan yang terlibat langsung dalam proses produksi untuk melihat

⁷³ John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage Publications, 2014).

konsistensi data mengenai penggunaan air, energi, dan pelaksanaan kegiatan produksi.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi metode dilaksanakan dengan memanfaatkan berbagai cara pengumpulan data untuk mendapatkan data yang serupa.⁷⁴ Dalam penelitian ini, informasi hasil wawancara dibandingkan dengan hasil observasi dan dokumentasi untuk memastikan kesesuaian antara informasi yang disampaikan narasumber dengan kondisi yang ditemukan di lapangan.

UIN IMAM BONJOL
PADANG

⁷⁴ John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage Publications, 2014).