

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, sebagaimana dijelaskan oleh (Creswell, 2018), di mana penelitian berfokus pada eksplorasi mendalam terhadap suatu fenomena dalam suatu waktu dan aktivitas tertentu. Studi kasus dipilih karena memungkinkan analisis mendalam mengenai pemanfaatan *artificial intelligence* dalam proses *audio mastering* ini, dengan mengamati bagaimana seorang *audio engineer* mengadaptasi AI dalam *workflow* mereka. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis berdasarkan pengalaman subjek penelitian tanpa intervensi ataupun manipulasi variabel.

Dalam studi ini, peneliti secara eksplisit memosisikan diri sebagai pengamat sekaligus pengguna langsung dari teknologi yang dikaji. Posisi ini penting ditegaskan karena berimplikasi langsung terhadap sudut pandang analisis yang diambil dalam proses interpretasi data. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya merekam persepsi narasumber sebagai pelaku utama, tetapi juga mengeksplorasi pengalaman langsung peneliti dalam menggunakan *tools* berbasis AI, khususnya iZotope Ozone, sehingga mampu menghasilkan pemahaman yang lebih otentik dan kritis terhadap fenomena yang terjadi.

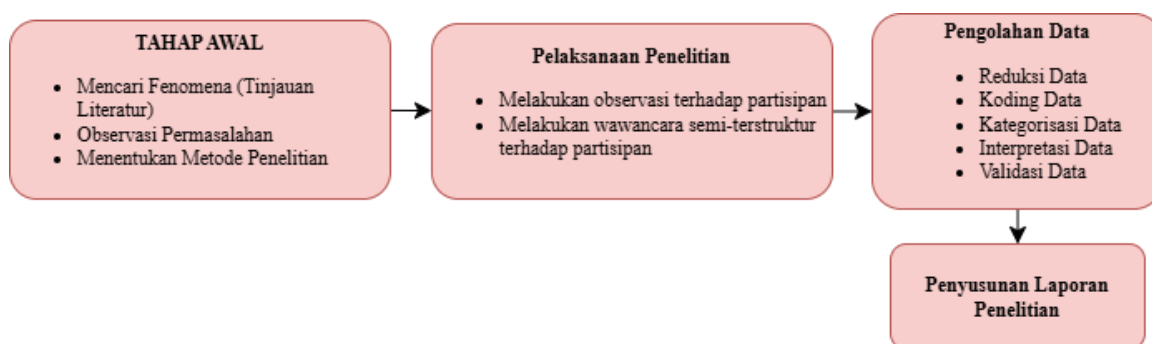
Secara paradigmatik, penelitian ini memadukan tiga pendekatan besar dalam kerangka berpikir kualitatif, yakni:

1. Paradigma Empirik, di mana peneliti memiliki pengalaman langsung dalam penggunaan *tools* AI untuk memahami alur kerja *audio mastering* di luar konteks pengumpulan data, sehingga memiliki pemahaman teknis dan praktikal terhadap alur kerja *audio mastering* berbasis AI. Meskipun tidak terlibat secara langsung dalam proses yang diamati pada penelitian ini, pengalaman tersebut memberikan landasan empirik reflektif untuk

mengkaji efektivitas, batasan, dan implikasi teknologis dari sistem AI yang digunakan oleh subjek. Paradigma Interpretif, yang digunakan untuk memahami makna subjektif dan perspektif narasumber (dalam hal ini *audio engineer*) terhadap pemanfaatan AI dalam proses *audio mastering*. Wawancara semi-terstruktur menjadi metode utama untuk menggali pengalaman, persepsi, serta dinamika adaptasi teknologi dalam praktik mereka.

2. Paradigma Kritik, di mana peneliti melakukan refleksi terhadap kelebihan dan kekurangan sistem AI dari berbagai perspektif, termasuk potensi berkurangnya peran manusia, hilangnya karakter musikal, hingga implikasi terhadap masa depan profesi *audio engineer*. Pendekatan kritik ini juga memungkinkan adanya perbandingan antara pendekatan konvensional dan otomatis berbasis AI.

Dengan menggunakan pendekatan paradigma ganda tersebut, diharapkan hasil penelitian tidak hanya menggambarkan fenomena secara apa adanya, tetapi juga mampu membongkar struktur nilai, logika kerja, serta dampak sosial-kultural yang menyertai penggunaan AI dalam konteks produksi audio.



*Gambar 3.1 Desain Penelitian
(Sumber: Diolah oleh Peneliti)*

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik yaitu observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, serta analisis dokumen dan hasil audio

mastering. Observasi dilakukan dengan menyimak secara langsung bagaimana subjek penelitian melakukan proses *mastering* menggunakan plugin berbasis AI, termasuk alur kerja, pertimbangan pemilihan fitur, serta evaluasi hasil. Wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk menggali pandangan narasumber terhadap peran AI dalam praktik mereka, tantangan yang dihadapi, dan sejauh mana teknologi ini memengaruhi *workflow* dan hasil estetis dari audio yang diproduksi. Sementara itu, analisis dokumen dilakukan terhadap file *mastering* yang dihasilkan, serta catatan teknis atau *preset* yang digunakan selama proses.

Proses penelitian dimulai dari pemetaan fenomena melalui studi literatur dan tinjauan pustaka terhadap tren penggunaan AI dalam bidang produksi musik. Kemudian dilanjutkan dengan pengamatan praktik nyata, penetapan fokus masalah, perumusan tujuan penelitian, dan penentuan metode analisis. Tahapan akhir dari proses ini melibatkan reduksi data, pengkodean tematik, dan interpretasi, yang kemudian dirumuskan ke dalam bentuk narasi ilmiah yang menyajikan integrasi antara pengalaman lapangan, teori yang relevan, serta refleksi kritis dari peneliti.

Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya mengedepankan aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan dimensi humanistik dan reflektif yang menyertai penggunaan teknologi canggih seperti AI dalam bidang audio. Hal ini sejalan dengan kebutuhan akan penelitian yang mampu menjembatani antara perkembangan teknologi dan nilai-nilai kreatif manusia yang tetap relevan di tengah transformasi digital yang sangat pesat.

3.2 Partisipan Penelitian

Pada penelitian ini, narasumber merupakan seorang praktisi audio profesional yang selanjutnya dalam laporan ini disebut dengan nama Astronovada. Ia adalah seorang audio engineer dan produser musik yang berdomisili di Kota Bandung dan telah menekuni bidang produksi audio selama lebih dari delapan tahun, dengan fokus utama pada proses mixing dan mastering untuk berbagai genre musik.



Gambar 3.2 Studio Astronovada
(Sumber: Dok. Pribadi)

Keunikan Astronovada terletak pada latar belakangnya yang tidak hanya teknis, tetapi juga akademis. Ia menempuh pendidikan formal di bidang musik, sehingga pendekatannya terhadap audio tidak sebatas pada aspek teknis, melainkan juga mempertimbangkan konteks estetika, pedagogis, dan nilai-nilai artistik. Hal ini membuat pandangannya terhadap teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), lebih reflektif dibandingkan dengan audio engineer yang hanya berfokus pada aspek teknis.

Selain berpraktik sebagai *audio engineer*, Astronovada juga aktif dalam ranah edukasi publik. Melalui akun Instagram profesionalnya, ia memproduksi konten yang berfungsi ganda: promosi produk audio dan jasa studionya sekaligus berbagi wawasan edukatif seputar audio production. Konten tersebut sering kali membahas prinsip dasar mixing, mastering, serta praktik penggunaan tools digital modern, menjadikannya sosok yang berperan tidak hanya sebagai praktisi, tetapi juga sebagai edukator bagi komunitas musik independen.

Dalam aktivitas sehari-harinya, Astronovada menjalankan studio produksi independen yang dilengkapi dengan beragam perangkat digital audio workstation (DAW) serta plugin audio profesional. Ia memanfaatkan fitur-fitur berbasis AI, khususnya iZotope Ozone, untuk mempercepat alur kerja sekaligus menjaga konsistensi kualitas teknis. Meskipun demikian, ia tetap menekankan bahwa teknologi AI hanya berfungsi sebagai alat bantu, bukan pengganti intuisi manusia. Bagi Astronovada, kreativitas, pengalaman mendengar, dan pertimbangan artistik tetap menjadi fondasi utama dalam pengambilan keputusan mastering. Pendekatan ini mencerminkan keseimbangan antara efisiensi teknologi dengan estetika suara yang kontekstual dan personal.

Adapun pemilihan Astronovada sebagai narasumber utama dalam studi ini didasarkan pada kriteria *purposeful sampling*, yakni pemilihan partisipan yang memiliki karakteristik sesuai dengan kebutuhan penelitian. Astronovada dipilih karena memiliki kombinasi pengalaman profesional lebih dari delapan tahun, keterlibatan langsung dalam eksplorasi teknologi AI, latar belakang pendidikan musik, serta kiprah aktif dalam menyebarkan pengetahuan melalui media sosial. Dengan demikian, ia dipandang mampu memberikan data yang relevan, kaya, dan reflektif, yang tidak hanya merepresentasikan sisi teknis, tetapi juga sisi edukatif dan filosofis dari praktik mastering berbasis AI.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama: observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam, menyeluruh, dan valid terhadap fenomena penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam proses audio mastering.

Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap praktik mastering yang dilakukan oleh partisipan penelitian. Peneliti mengamati secara rinci bagaimana AI diintegrasikan ke dalam workflow, termasuk pengambilan keputusan teknis selama proses mastering berlangsung. Observasi dilakukan di

lingkungan kerja partisipan, dengan mencermati penggunaan plugin berbasis AI dalam konteks profesional.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan secara mendalam guna menggali lebih jauh persepsi, pengalaman, serta evaluasi kritis dari narasumber terhadap penggunaan AI. Wawancara ini mencakup topik-topik seperti efektivitas, batasan teknis, dampak terhadap kualitas audio, serta pandangan narasumber terhadap masa depan AI dalam audio engineering. Pertanyaan bersifat terbuka untuk memberikan ruang eksploratif, namun tetap mengacu pada kerangka konseptual penelitian.

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder berupa tangkapan layar dari pengaturan mastering, file audio hasil mastering, serta catatan teknis lainnya. Dokumen ini digunakan sebagai bahan triangulasi terhadap data observasi dan wawancara.

Untuk menjaga keabsahan dan validitas data, digunakan teknik triangulasi metode, yakni dengan membandingkan dan mengonfirmasi temuan dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kesesuaian atau ketidaksesuaian informasi dari berbagai sumber, sehingga kesimpulan yang diperoleh memiliki landasan yang kuat secara empiris.

Wawancara direkam menggunakan perangkat audio digital untuk memastikan akurasi. Hasil rekaman kemudian ditranskrip dalam bentuk naratif yang telah disederhanakan. Transkrip tidak ditulis secara verbatim, melainkan secara selektif dengan mempertahankan substansi utama dari jawaban narasumber, guna menjaga efisiensi dalam proses analisis data dan kejelasan isi.

Melalui penerapan ketiga teknik ini secara terpadu, diharapkan data yang diperoleh bersifat komprehensif, dapat dipertanggungjawabkan, dan mampu menjawab rumusan masalah secara mendalam.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai utama (*human instrument*) yang bertanggung jawab dalam merancang, mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data secara langsung di lapangan. Peran ini menuntut kepekaan terhadap konteks, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan

dinamika interaksi di lapangan. Sesuai dengan pendekatan studi kasus yang digunakan, peneliti memiliki kebebasan untuk mengeksplorasi informasi secara mendalam melalui interaksi langsung dengan partisipan dan konteks yang diteliti.

Untuk menunjang proses wawancara, peneliti menyusun pedoman wawancara semi-terstruktur yang memuat daftar pertanyaan utama yang berkaitan dengan rumusan masalah. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup topik seputar alur kerja (*workflow*) *audio mastering* dengan menggunakan AI, alasan pemilihan *tools* tersebut, kualitas hasil *output* dari AI tersebut, serta perspektif dan sikap narasumber terhadap penggunaan AI dalam proses kreatif.

Pedoman wawancara ini bersifat fleksibel agar peneliti dapat menyesuaikan arah pembicaraan berdasarkan respons narasumber, sekaligus memungkinkan munculnya informasi tambahan yang relevan di luar pertanyaan awal. Dengan demikian, wawancara berlangsung lebih natural, tanpa mengurangi fokus pada tujuan utama penelitian.

Selain pedoman wawancara, peneliti juga menggunakan instrumen pendukung berupa perangkat perekam suara digital, kamera dokumentasi, serta catatan lapangan untuk mencatat observasi secara langsung. Selama proses observasi, peneliti mencermati penggunaan plugin berbasis AI dalam mastering secara teknis dan kontekstual, termasuk pengaturan yang digunakan, urutan langkah kerja, serta keputusan-keputusan yang diambil oleh partisipan dalam menyusun hasil akhir. Data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi kemudian dipadukan untuk memperoleh gambaran menyeluruh yang dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis.

3.5 Teknik Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data dalam penelitian ini mengikuti tahapan yang dikemukakan oleh (Creswell, 2018), yang terdiri dari beberapa langkah sistematis dalam mengorganisasi, mengkategorisasi, dan menginterpretasi data kualitatif. Hal ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam atas fenomena yang diteliti secara kontekstual. Tahapan ini dipilih karena mampu menangkap

kompleksitas dari interaksi manusia dan teknologi dalam praktik *audio mastering* berbasis AI.

Tahap pertama adalah organisasi dan persiapan data, yaitu dengan mengorganisir hasil wawancara, observasi, dan dokumen yang telah dikumpulkan ke dalam format tertulis yang sistematis dan siap dianalisis. Proses transkripsi dilakukan secara naratif dan disederhanakan sesuai konteks, tanpa mengubah makna substansi dari informasi yang disampaikan oleh narasumber. Peneliti memastikan bahwa setiap informasi yang dikumpulkan tetap representatif terhadap pengalaman partisipan.

Tahap kedua adalah proses koding, yakni mengidentifikasi dan memberi label pada potongan data penting yang relevan dengan rumusan masalah. Setiap kutipan dikategorikan ke dalam tema-tema utama seperti *workflow*, hasil produksi, dan perspektif terhadap AI. Koding dilakukan secara manual dalam tabel yang memuat kode, subtema, dan ringkasan narasi. Berikut ini adalah cuplikan dari *codebook* yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Cuplikan Codebook Penelitian

Kode	Pertanyaan Penelitian	Subtema/Kategori	Ringkasan Narasi
WF-1	<i>Workflow Mastering dengan AI</i>	Penggunaan Ozone 9 sebagai alat utama	Narasumber menggunakan <i>plugin</i> iZotope Ozone 9 sebagai perangkat utama karena sudah mencakup berbagai modul penting dalam mastering, sehingga lebih praktis dan efisien.
WF-4	<i>Workflow Mastering dengan AI</i>	Kombinasi AI dan proses manual	Hasil dari AI tidak digunakan mentah-mentah. <i>Audio engineer</i> tetap menyesuaikan kembali berbagai parameter secara manual berdasarkan kebutuhan genre dan referensi.
HP-1	Hasil Produksi <i>Mastering AI</i>	Efisiensi dan kecepatan	AI memberikan efisiensi waktu yang tinggi dalam <i>mastering</i> , terutama saat menghadapi <i>deadline</i> produksi musik digital.

PR-1	Perspektif terhadap AI	AI sebagai alat bantu, bukan pengganti	Narasumber menganggap AI hanya sebagai alat bantu awal dan tetap mengandalkan telinga serta intuisi manusia untuk hasil akhir.
PR-5	Perspektif terhadap AI	Integrasi AI dan metode konvensional	Integrasi AI dapat berjalan efektif jika dikombinasikan dengan pendekatan manual, bukan menggantikan seluruh proses <i>mastering</i> .

Cuplikan di atas menunjukkan sebagian dari struktur kategorisasi yang digunakan dalam proses interpretasi data. *Codebook* lengkap disajikan dalam bagian lampiran.

Selanjutnya, dilakukan pengembangan tema, yakni menyusun hubungan antar kategori dan membentuk struktur tematik yang selaras dengan fokus penelitian. Data yang telah dikode dan dikategorikan kemudian dianalisis secara naratif untuk menggambarkan bagaimana teknologi kecerdasan buatan (AI) digunakan dalam proses *audio mastering* oleh narasumber.

Tahap akhir adalah interpretasi data, yaitu mengaitkan temuan lapangan dengan teori-teori dari kajian pustaka dan hasil penelitian terdahulu. Interpretasi ini bertujuan untuk memahami secara lebih dalam bagaimana AI diposisikan dalam praktik profesional, sejauh mana AI membantu proses teknis, serta bagaimana peran kreatif dan keputusan akhir tetap berada di tangan *audio engineer*. Pendekatan ini memungkinkan penyajian temuan yang mendalam, kontekstual, dan reflektif mengenai pemanfaatan AI dalam *audio mastering* dari sudut pandang praktisi.

Dengan menggunakan pendekatan analisis yang berlapis ini, penelitian berusaha tidak hanya menyajikan deskripsi faktual, tetapi juga menyampaikan pemahaman kontekstual yang kaya terhadap fenomena pemanfaatan AI, khususnya dalam *audio mastering*. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan ketiga paradigma yang digunakan peneliti seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya, sehingga hasil yang diperoleh bersifat menyeluruh dan seimbang antara pengalaman, observasi langsung, serta refleksi teoritis.

3.6 Validasi Data

Validasi dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk menjamin bahwa temuan yang dihasilkan memiliki akurasi, koherensi, dan relevansi dengan konteks yang diteliti. Merujuk pada pandangan C. McKim (2023), validasi data bukan hanya tentang memastikan keakuratan, tetapi juga mencerminkan integritas peneliti dalam menangkap kompleksitas fenomena yang dikaji. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, triangulasi teori, dan *member checking* sebagai strategi utama untuk mencapai validitas yang komprehensif.

Pertama, peneliti menerapkan triangulasi teknik dengan memadukan observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan analisis dokumentasi sebagai sumber data primer. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung penggunaan AI dalam praktik *audio mastering* oleh narasumber. Wawancara mendalam digunakan untuk menggali motivasi, pengalaman, dan sikap narasumber terhadap AI. Dokumentasi seperti tangkapan layar *plugin*, file *output* audio, serta catatan produksi digunakan sebagai bukti pendukung untuk mengonfirmasi data yang diperoleh dari observasi dan wawancara.

Kedua, penelitian ini menerapkan triangulasi teori, yaitu membandingkan hasil temuan lapangan dengan teori-teori yang relevan dalam bidang *audio mastering*, produksi musik, dan penggunaan kecerdasan buatan. Dengan strategi ini, peneliti dapat mengevaluasi apakah temuan memperkuat, merevisi, atau menantang teori yang sudah ada, serta membuka ruang interpretasi yang lebih kaya terhadap fenomena yang diteliti.

Ketiga, peneliti melakukan *member checking*, yaitu dengan mengonfirmasi hasil transkripsi dan interpretasi awal kepada narasumber. Konfirmasi ini mencakup makna kutipan, keakuratan narasi, dan penyampaian konteks yang tepat. *Member checking* bertujuan untuk menjaga keotentikan data dan mencegah distorsi akibat bias interpretatif peneliti.

Melalui kombinasi strategi ini, validasi data dalam penelitian ini tidak hanya menjamin akurasi teknis, tetapi juga menjaga dimensi etis dan representatif dari pengalaman subjek penelitian. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pragmatisme

dan pluralisme metodologis yang ditawarkan McKim, di mana kualitas data tidak hanya dilihat dari satu metode tunggal, tetapi dari keterpaduan berbagai teknik yang saling menguatkan.