

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Penciptaan

Berkembangnya zaman mengarahkan sumber daya manusia yang memiliki potensi, termasuk dalam hal berkesenian untuk membuka mata terhadap teknologi. Seperti yang diketahui, teknologi telah membuat segala produk menjadi jasa, jasa yang serba *digital*, dan membentuk *marketplace* baru, *platform* baru, dengan masyarakat yang sama sekali berbeda (Kasali, 2017: 19). Kemampuan memanfaatkan teknologi di masa sekarang ini, menjadi bukti nyata seseorang telah memahami strategi “*where we are*” dan “*where we are going to*”. Kesadaran akan hal tersebut menjadikan seseorang dapat satu langkah lebih maju dari yang lain, termasuk dalam hal berkesenian di musik.

Pelaku seni musik khususnya komposer harus memiliki pola pikir untuk tidak anti-teknologi. Keterbukaan diri terhadap teknologi bukan sebagai suatu hal yang bersifat merusak sesuatu yang diwariskan dan dipelajari secara turun temurun, melainkan sebagai tahapan untuk mengembangkan suatu karya musik agar dapat mencapai target pasar di jaman sekarang. Hal tersebut tentunya disesuaikan dengan selera dan kemampuan pikir seorang pelaku dan penikmat kesenian yang berbeda-beda. Perkembangan teknologi tersebut memberi dampak langsung pada seorang komposer dalam pengalamannya mengenai bunyi saat proses menciptakan karya musik. Pengalaman bunyi akan semakin kaya apabila seorang komposer melakukan eksplorasi salah satunya dengan bantuan teknologi *digital* seperti DAW (*Digital*

*Audio Workstation*). Sejak ditemukannya teknologi ini, komposer terbukti menjadi lebih eksploratif salah satu contohnya adalah penggunaan teknik *layering*.

Praktik *layering* dalam konteks musik dan *audio* pada dasarnya adalah memadukan beberapa suara yang berbeda untuk menghasilkan jenis suara baru yang sama sekali lain dengan sumber suara asalnya. Berdasarkan pengalaman, saya sering menggabungkan beberapa suara yang berbeda sehingga menghasilkan suara baru, salah satu contohnya adalah penggabungan suara pokcoy yang diremas dan wortel yang dipatahkan untuk menghasilkan efek suara patah tulang. Dua suara yang mempunyai timbre berbeda tersebut dapat menghasilkan timbre baru apabila diedit pada DAW melalui beberapa fiturnya yaitu *balancing*, *enveloping*, dan efek modulasi.

Praktik *layering* seperti yang dicontohkan pada paragraf di atas, (dalam dunia *digital* seperti DAW), rupanya juga dapat ditemui dalam praktik konvensional seperti penyusunan harmoni. *Layering* dalam penyusunan harmoni mempunyai teknik yang sama dalam praktik *layering* dalam DAW, yaitu dengan cara menggabungkan beberapa nada yang berbeda agar menghasilkan bunyi yang selaras dan mampu menghadirkan suasana tertentu dalam konteks musik. Sekalipun fenomenanya dapat dianggap mirip, terdapat aspek pembeda di antara kedua fenomena tersebut. Dalam kasus DAW, materi yang di-*layer* diambil dari sumber bunyi *non pitch* dan hasil *layering* ditangkap pendengar sebagai bentuk produksi timbre baru, sementara dalam kasus harmoni, materi *layer* diambil dari sumber bunyi *pitch* dan hasil *layering* ditangkap pendengar sebagai nuansa baru namun dengan timbre yang sama (dalam hal ini timbre dipahami sebagai pola dari jejak

*overtone series* yang mengiringi frekuensi fundamental). Jenis *plugin* di dalam DAW yang digunakan sebagai alat utama dalam bereksplorasi adalah *sampler*. *Sampler* ideal untuk mengimpor, memanipulasi, dan mengurutkan suara tersebut ke dalam komposisi (Hewitt, 2008: 1).

Berdasarkan kedua perbedaan tersebut, peneliti menganggap fenomena ini menarik untuk dikaji dan akan dicoba untuk membuktikannya melalui karya ini nantinya secara lebih dalam. Mengapa dua praktik *layering* yang sama, namun dibedakan dari aspek sumber bunyinya (*pitch* dan *non pitch*) bermuara pada jenis identifikasi yang berbeda? Untuk menjawab kegelisahan tersebut, peneliti ingin bereksperimen dengan cara membuat komposisi yang didasari oleh persilangan antar kedua fenomena tersebut, yaitu dengan cara membuat komposisi yang menerapkan prinsip harmoni namun berangkat dari berbagai sumber bunyi *non pitch*. Secara teknis, konsep harmoni yang penulis gunakan akan diaplikasikan dalam bentuk orkes alam dan sumber bunyi *non pitch* yang saya pilih diambil dari hasil *sampling* batu, angin, daun, air, karet, *ferrum* (FE) yang telah diolah menjadi wujud besi dan suara manusia.

## **B. Rumusan Ide Penciptaan**

1. Bagaimana kesan nuansa harmoni terdengar manakala sumber bunyi yang disusun menggunakan rasio harmoni diambil dari sumber-sumber bunyi *non pitch*?
2. Bagaimana relevansi prinsip tonalitas (dalam satu *key signature* yang sama) manakala sumber bunyi yang digunakan tidaklah mengikuti standarisasi frekuensi nada baku?

### C. Tujuan Penciptaan

1. Mengetahui kesan nuansa harmoni yang terdengar manakala sumber bunyi yang disusun menggunakan rasio harmoni diambil dari sumber-sumber bunyi *non pitch*.
2. Mengetahui apakah prinsip tonalitas (dalam satu *key signature* yang sama) masih relevan manakala sumber bunyi yang digunakan tidaklah mengikuti standarisasi frekuensi nada baku.

### D. Manfaat Penciptaan

1. Untuk penulis pribadi, penelitian dimaksudkan untuk menjawab kegelisahan yang penulis rasakan seperti yang telah diuraikan pada poin latar belakang.
2. Untuk ranah yang lebih umum, penelitian ini diharapkan mampu memperkaya informasi terkait kajian di bidang komposisi musik yang mengangkat mengenai eksplorasi bunyi dengan objek material *non pitch*.

## BAB II

### KAJIAN SUMBER DAN LANDASAN PENCIPTAAN

#### A. Kajian Sumber

Penciptaan sebuah karya musik pada dasarnya membutuhkan sumber-sumber yang dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan ide penciptaan. Beberapa sumber tersebut diantaranya:

##### 1. Sumber Pustaka

Kaija Saariaho pada tulisannya di dalam jurnal yang berjudul “Timbre and harmony: interpolations of timbral structures” (Saariaho, 1987) memaparkan diantaranya mengenai penggunaan timbre dan harmoni dalam proses pembuatan karya. Menurut Kaija Saariaho, tekstur suara yang kasar dan berisik akan sejajar untuk disonansi, sementara tekstur yang halus dan jelas akan sesuai dengan konsonansi. Pada jurnal ini, Kaija mencoba bereksperimen menggabungkan suara disonansi yang disebutkan dengan istilah ‘noise’ dan suara tonal dari instrumen lain yang diistilahkan dengan nama ‘sound’. Suara *noise* dapat diperoleh dari suara nafas manusia, suara flute yang ditiup pada register rendah, dan instrumen gesek yang dibunyikan dengan teknik ‘*sul ponticello*’, sedangkan untuk suara yang dimaksud *sound* sendiri adalah suara yang dihasilkan dari instrumen yang mengeluarkan nada.

Kaija Saariaho menjelaskan bahwa karyanya dimulai dengan suara-suara *noise* dan diakhiri dengan suara biola sehingga mempunyai sifat luminositas seperti layaknya dalam orkestra. Sedangkan untuk instrumen orkestra yang lain tidak

diawali sama dengan bagaimana *noise* membuka karya ini, namun dimainkan secara jelas bertahap menuju ke arah ‘kasar’ seiringnya waktu hingga tidak terkesan menyerupai karya orkestra. Dari eksperimen inilah dapat diketahui cara mengintegrasikan antara *sound* dan *noise* dengan versi Kaija.

Topik ini secara garis besar menyerupai karya yang akan diciptakan karena memiliki persamaan eksplorasi *noise* dan harmoni, namun yang menjadi pembeda adalah cara mengolah *noise* itu sendiri. Pada karya Kaija, eksplorasi karya dilakukan dengan menggabung *noise* dan *sound* dalam satu karya sehingga tercipta kesan berkurangnya suara *noise* ketika dimainkan selaras dengan *sound*. Sedangkan karya ini akan lebih berfokus dalam pengolahan *noise* itu sendiri dengan menciptakan suara dari bahan-bahan yang telah dipilih dan diolah menggunakan perhitungan rasio interval sehingga dapat dipadukan membentuk harmoni.

Buku berjudul “Tonal Harmony: with an Introduction to Post-Tonal Music” (Kostka et al., 2017) yang ditulis oleh Stefan Kostka, Dorothy Payne, dan Byron Almen dipilih sebagai sumber pustaka pada penelitian ini karena di dalamnya terdapat penjelasan mengenai bagaimana cara menyusun harmoni, konsep *post-tonal music*, notasi grafik, dan pemanfaatan teknologi dalam sebuah pembuatan komposisi musik.

Komponen yang disebutkan dalam buku “Tonal Harmony” ini menjelaskan konsep penyusunan harmoni, yang dipakai dalam suatu pembuatan karya musik. Pada penjelasan di dalam bukunya, sonoritas fundamental dari harmoni tonal adalah *triad* atau akor yang terdiri atas tiga nada. Beberapa jenisnya adalah *major*, *minor*, *diminished*, dan *augmented*. Selain itu, terdapat *seventh chord* yang diperoleh dari



memasukkan penambahan nada ke-7 dari *root*-nya. Karya ini akan menggunakan penyusunan harmoni tonal untuk membuktikan penelitian. Harmoni-harmoni yang nantinya akan disusun mengacu pada konsep harmoni tonal seperti apa yang telah dipaparkan dalam buku ini.

Elemen dalam *musique concrete* akan diterapkan pada pembuatan karya karena mengingat menggunakan sumber suara *non* standar. Beberapa teknik yang akan diterapkan adalah percepatan kecepatan suara rekaman, *audio reverse*, pemotongan suara rekaman, dan penggunaan efek *delay*.

Semua komponen yang disebutkan tadi juga berperan penting untuk digunakan di dalam proses penciptaan karya ini. Komponen-komponen tersebut membantu mempermudah dalam menerapkan konsep dan praktik yang serupa untuk digunakan dalam karya ini.

## 2. Sumber Karya

Sebuah karya dari Kaija Saariaho yang berjudul “*Verblendungen*” (Saariaho, 1984) yang diunggah di *platform YouTube* oleh Wellesz Theatre, dijadikan salah satu sumber karena menunjukkan bagaimana Kaija bereksplorasi dengan *noise* yang dihasilkan dari instrumen dalam orkestra. Hal ini menjadi penting mengingat karya yang akan diciptakan berasal dari suara *noise* juga namun berasal dari suara yang diolah dengan menggunakan rasio interval lalu disusun menjadi suatu harmoni dengan perhitungan rasio harmoni.

Karya “*Verblendungen*” yang diciptakan oleh Kaija Saariaho mempunyai cara untuk mengintegrasikan kedua elemen ini yaitu adalah dengan cara penggabungan dua elemen ini di dalam komposisinya menggunakan teknik ‘*sul ponticello*’. Teknik

ini dilakukan dengan cara menggesek senar pada instrumen gesek berdawai seperti contohnya violin, viola, cello, ataupun bass pada posisi yang sangat dekat dengan *bridge* tanpa terlalu banyak tekanan dan tidak terlalu cepat sehingga terjadi getaran secara berlebih pada senar dan teknik ini biasa digunakan oleh instrumen gesek berdawai untuk menciptakan kesan yang berbeda dengan timbre yang menarik.

Figure 1 Excerpt from *Laconisme de l'aile* for flute.

Gambar 1. Contoh partitur dalam karya "*Verblendungen*"  
(Dokumentasi Tulisan yang diolah oleh Sambung Penumbra, 2022)

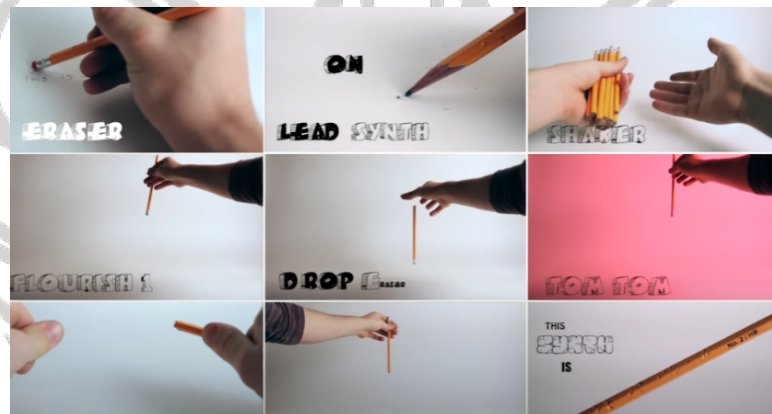
Pada karyanya yang berjudul "*Laconisme de l'aile*" (Saariaho et al., 2002) suara *noise* dan *sound* diintegrasikan dengan cara memainkan flute dan dilakukannya dengan menggerakkan klep secara menerus tanpa merubah nada pada instrumen ini sehingga menciptakan suara yang ia sebut dengan *noise*. Selain itu, flute juga dimainkan dengan teknik '*flutter tonguing*'. Dalam hal ini, Kaija berniat untuk membuat kesan polifoni ke tingkat yang lebih untuk instrumen solo sehingga dapat menambah garis melodi. Hal ini berhubungan dengan karya yang akan

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta



diciptakan, namun letak perbedaan ada pada cara mengintegrasikan *noise* ke dalam *sound* itu sendiri. Karya yang akan diciptakan nantinya menggunakan suara-suara *noise* yang telah ditentukan dan telah diproses terlebih dahulu melalui *software* sehingga dapat menjadi layaknya ‘instrumen’ pada karya musik.

Unggahan *YouTube* yang berjudul “*i made a song using sounds from pencils*<sup>1</sup>” yang diunggah oleh akun *Let’s Do It*. Terdapat bagian dari video dengan berbagai eksplorasinya tersebut yang melakukan goresan pada kertas dengan menggunakan pensil, yang menghasilkan suara di luar dugaan (suara *synth* berjenis *square wave*). Hal inilah yang memberi inspirasi untuk menciptakan *audio sampling* dari material *non pitch* yang diolah di dalam *DAW*, sehingga menjadi objek material *pitch*.



Gambar 2. Contoh ‘instrumentasi’ dalam karya “*i made a song using sound from pencils*”  
(Dokumentasi yang telah diolah dari Sambung Penumbra, 2022)

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=E5izt5oy19I>

Gambar sebelumnya merupakan contoh ‘instrumentasi’ yang dipakai hanya berupa pensil saja. Hal ini dirasa sangat menarik karena dari bahan baku yang sama, yaitu ialah pensil, suara yang dihasilkan dapat berbeda-beda. Ekstrimnya, suara pensil yang telah diolah menggunakan *software* DAW (*Digital Audio Workstation*) dapat diubah menjadi suara layaknya *synthesizer*. Hal ini dirasa dapat menunjang kreativitas untuk bereksplorasi dengan timbre-timbre yang telah ditentukan sehingga dapat digunakan sebagai ‘instrumen’ dalam karya.

Karya musik “Banaspati” yang diciptakan Vernanda Prata dan Sambung Penumbra dijadikan referensi untuk memperkaya pengolahan suara yang akan diciptakan. Pada karya ini terdapat suara *vocal* yang diberi efek *vocoder* sehingga menciptakan kesan timbre baru pada suara manusia, hal ini dirasa penting untuk dipergunakan sebagai acuan dalam eksplorasi bunyi pada manusia. Efek *vocoder* yang digunakan dalam karya ini merubah total timbre suara dari sang vokalis, semula suara terdengar ‘*clean*’ lalu pada saat sudah melewati proses dari *plugin vocoder* suara menjadi ‘kasar’ layaknya suara ‘monster’.

## **B. Landasan Penciptaan**

Landasan penciptaan yang digunakan dalam pengkaryaan ini antara lain adalah:

### 1. Elemen Timbre

Menurut buku *Tuning, Timbre, Spectrum, Scale* (Sethares, 2005) timbre merupakan atribut sensasi pendengaran oleh pendengar, ia dapat menilai dua suara yang disajikan dengan cara yang sama dan memiliki kesamaan kenyaringan dan

nada yang berbeda. Kita mengenal timbre sebagai warna suara dari jejak *overtone series*, yang dapat membedakan suara alat musik satu dengan yang lainnya seperti halnya perbedaan suara yang dihasilkan oleh instrumen petik dan instrumen perkusif. Dalam hal ini saya fokus terhadap timbre yang dihasilkan oleh penggabungan rasio harmoni dengan satuan *Hertz* yang dihasilkan dari objek material *non* instrumen dengan perhitungan rasio interval.

Jurnal yang berjudul “Timbre and harmony: interpolations of timbral structures” (Saariaho, 1987) yang ditulis oleh Saariaho, Kaija pada tahun 1987 dikatakan bahwa yang dianggap dengan *noise* olehnya adalah tekstur suara yang berisik dan selaras dengan disonan, sedangkan suara yang halus dan terdengar bersih selaras dengan konsonan. Dalam hal ini kedua elemen tersebut diciptakan melalui instrumen dalam orkestra contohnya adalah biola yang ada dalam karyanya dengan judul “*Verblendungen*”.

*Noise* sendiri kerap diartikan sama sekali berbeda dengan *sound*, namun hal ini tidaklah sepenuhnya benar mengingat secara teknis kedua elemen ini mempunyai media rambatan yang sama yaitu melalui udara atau melalui media lain sebagai penghantar getaran gelombang suara. Arti *noise* sendiri menurut *Webster's English Dictionary* adalah mengarah ke pengalaman negatif, sedangkan *sound* lebih mengarah ke pengalaman positif, tentunya kedua hal ini berkaitan dengan pengalaman dengar seseorang.

Timbre yang diperoleh dari proses rekaman secara *indoor* maupun *outdoor* dapat diolah lebih lanjut di komputer menggunakan DAW dan *plugins* dengan penggunaan teori rasio interval.

## 2. Teori Rasio Interval

Dalam buku yang berjudul *Measured Tones: The Interplay of Physics and Music* (Johnston, 2009) yang ditulis oleh Johnston, Ian pada tahun 2009 terdapat penjelasan mengenai beberapa rasio interval oleh Pythagoras, Ptolemy, dan yang telah disempurnakan bernama *equal temperament*. Pythagoras memulai eksperimennya dengan menggunakan alat yang bernama *monochord*. Alat ini terbuat dari papan kayu berbentuk persegi panjang dengan satu senar di atasnya yang bisa dikencangkan maupun dikendorkan melalui pengaturan *nut* (bagian dari alat musik gitar yang merupakan sebuah bantalan kecil yang biasanya digunakan untuk menyangga senar) dan *bridge* (memiliki fungsi untuk menghubungkan atau mengaitkan senar pada alat musik gitar dengan *body* atau badannya) yang bisa digeser sehingga ketika senar dipetik, maka senar yang ada di sisi lain dari *bridge* itu sendiri tidak ikut berbunyi.

Nada-nada fundamental yang ditemukan dari eksperimen oleh Pythagoras adalah dengan cara mengkomparasi perbandingan antar panjang senar yang dipisah oleh *bridge* sehingga dapat terdengar interval nada. Pada panjang rasio 2:1, interval nada yang terdengar adalah oktaf. Oktaf sendiri menurutnya dirasa kurang tepat karena pada musik barat, oktaf sendiri terbagi atas delapan nada yang berbeda. Lain halnya dengan tangga nada Cina yang terbagi atas lima nada, tangga nada Arab yang terbagi atas tujuh belas nada, dan tangga nada India yang terbagi atas dua puluh dua nada. Dalam Yunani kuno mereka menyebutnya dengan *diapason*. *Perfect fifth* atau disebut juga dengan *diapente* dalam bahasa Yunani kuno akan

didengar dari perbandingan senar yang dibunyikan dan tidak pada *monochord* menunjukkan 3:2. Begitupun dengan *perfect fourth* atau juga disebut dengan *diatessaron* dapat diperoleh dari perbandingan 4:3 dari panjang senar. Untuk mengetahui nada lainnya dapat mengacu pada perhitungan perbandingan rasio seperti apa yang dilakukan Pythagoras.

Penjelasan dari Pythagoras hanya dibatasi oleh pembagian senar sebanyak 2, 3, atau 4 bagian sehingga dapat tercipta apa yang dinamakan interval nada dan yang menjadi baru dalam pekerjaan Ptolemy adalah dugaan bahwa pembagian tidak harus berhenti di 4, melainkan 5. Oleh karena itu, Ptolemy membuat perbandingan 5:4 sehingga terciptalah interval *major third*.

Seiring berkembangnya zaman, instrumen musik mengalami banyak perkembangan terdapat konsekuensi yang mendasar dari keberadaan alat ini seperti contohnya adalah keresahan terhadap bagaimana bila komposer memasukkan variasi berupa modulasi. Untuk menjawab hal itu maka terciptalah teori *equal temperament* untuk menentukan *semitone ratio*, yaitu adalah 1.0595. Misal  $A=440$  Hz (*Hertz*), maka cara menghitung nada  $A\#$  adalah  $440 \times 1.0595 = 466.18$  dan dapat disimpulkan bahwa  $A\#$  berada di frekuensi 466.18 Hz, demikian halnya jika ingin mencari perhitungan oktaf dapat dikali  $1.0595^{12}$  dari nada yang diinginkan. Teori *equal temperament* inilah yang akan dipakai untuk menentukan rasio interval dari suara-suara yang telah dijadikan *sample* dan diolah dalam DAW sehingga dapat disusun menjadi suatu harmoni dengan satuan Hz.

Penggunaan *equal temperament* sebagai metode menghitung rasio interval dipilih karena mengingat tingkat efisiensinya, selain itu untuk membuat timbre

yang dipilih menjadi objek *pitch* akan lebih mudah diproses karena di dalam *software* sudah tersedia rumus untuk menghitung rasio interval dengan metode ini.

