

**PENERAPAN IDIOM ASTROLOGI
PADA TEKNIK *TWELVE TONE SERIES*
SEBAGAI *TOOLS* DALAM KOMPOSISI MUSIK '*BEYOND 12*'**

**Skripsi Tugas Akhir
Program Studi S1 Penciptaan Musik**



Disusun oleh :

Rafael Dimas Prabowo

NIM. 211 0233 0133

**PROGRAM STUDI PENCIPTAAN MUSIK
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
GENAP 2024/2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

PENERAPAN IDIOM ASTROLOGI PADA TEKNIK *TWELVE TONE SERIES* SEBAGAI *TOOLS* DALAM KOMPOSISI MUSIK '*BEYOND 12*' diajukan oleh Rafael Dimas Prabowo, NIM 21102330133, Program Studi S-1 Penciptaan Musik, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi: 91222**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 5 Juni 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Ketua Tim Penguji



Dr. Kardi Laksono, S.Fil., M.Phil.

NIP 197604102006041028/
NIDN 0010047605

Pembimbing I/Anggota Tim Penguji



Puput Pramuditya, S.Sn., M.Sn.

NIP 198911032019031013/
NIDN 0003118907

Penguji Ahli/Anggota Tim Penguji



Drs. Haris Natanael Sutaryo, M.Sn.

NIP 196102221988031002/
NIDN 0022026101

Pembimbing II/Anggota Tim Penguji



Nugrahanstya Cahya W., S.Sn., M.A.

NIP 199106242023211021/
NIDN 0024069109

Yogyakarta, 05-06-25

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Pertunjukan
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Dr. I Nyoman Cau Arsana, S.Sn., M.Hum.

NIP 197111071998031002/
NIDN 0007117104

Koordinator Program Studi
Penciptaan Musik



Dr. Kardi Laksono, S.Fil., M.Phil.

NIP 197604102006041028/
NIDN 0010047605

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa karya musik dan karya tulis ini merupakan hasil karya saya sendiri yang belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi mana pun, baik di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya dan belum pernah dipublikasikan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis yang disebutkan di dalam daftar pustaka.

Saya bertanggung jawab atas keaslian karya saya ini, dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.

Yogyakarta, 5 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,




Rafael Dimas Prabowo

21102330133

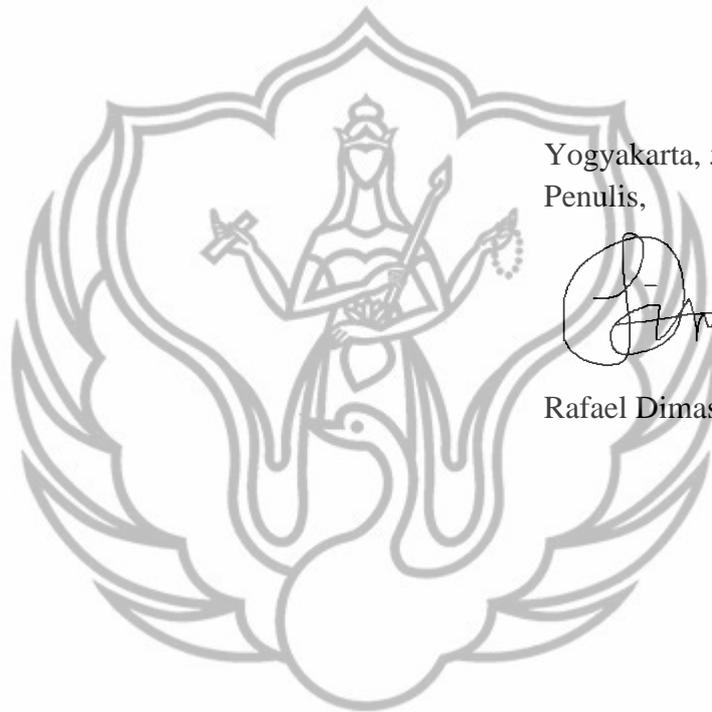
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan dengan baik Tugas Akhir berjudul **Penerapan Idiom Astrologi pada Teknik *Twelve-tone Series* Sebagai Tools dalam Komposisi Musik ‘Beyond 12’**. Penulis menyadari bahwa selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, doa, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Kardi Laksono, S.Fil., M.Phil. selaku Ketua Program Studi Penciptaan Musik Fakultas Seni Pertunjukan ISI Yogyakarta.
2. Maria Octavia Rosiana Dewi, S.Sn., M.A. selaku Sekretaris Program Studi Penciptaan Musik Fakultas Seni Pertunjukan ISI Yogyakarta.
3. Puput Pramuditya, S.Sn., M.Sn. selaku dosen pembimbing 1.
4. Nugrahanstya Cahya Widyanta, S.Sn., M.A. selaku dosen pembimbing 2.
5. Adi Wijaya, M.Sn. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Kedua orangtua yang selalu mendukung, memotivasi, dan mendoakan penulis dalam menjalani masa perkuliahan dan saat mengerjakan Tugas Akhir.
7. Om Ian dan Tante Sinta yang menyediakan tempat tinggal dan mengakomodasi kebutuhan hidup penulis selama menempuh masa perkuliahan di Yogyakarta.
8. Saudara, kerabat, dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat saat menjalani masa perkuliahan dan proses pengerjaan Tugas Akhir.

9. Teman-teman sejawat Program Studi Penciptaan Musik Fakultas Seni Pertunjukan ISI Yogyakarta.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang berkontribusi dalam selesainya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun.



Yogyakarta, 5 Juni 2025
Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rafael Dimas Prabowo', is written over the watermark logo.

Rafael Dimas Prabowo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yosua 1:9

*“Bukankah telah Kuperintahkan kepadamu: kuatkan dan teguhkanlah hatimu?
Janganlah kecut dan tawar hati, sebab TUHAN, Allahmu, menyertai engkau,
ke mana pun engkau pergi.”*



Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada, keluarga, dan diri sendiri.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan idiom astrologi ke dalam komposisi musik dengan menggunakan teknik *twelve-tone series*. Penelitian ini didasari atas astrologi yang dianggap memiliki konektivitas dengan *twelve-tone series*, dikarenakan terdapat variabel yang sama-sama berjumlah 12. Selain persamaan jumlah variabel, terdapat juga persamaan dalam hal prinsip yaitu prinsip kesetaraan. *Twelve-tone series*, dengan semangat atonalnya memperlakukan 12 nada dengan setara menghilangkan hierarki tonal. Dalam astrologi, lingkaran jalur ekliptika dibagi menjadi 12 zodiak dengan sudut yang sama besar sehingga tidak ada zodiak tertentu yang mendominasi tatanan kosmis.

Proses penciptaan karya dilakukan melalui berbagai tahapan. Tahapan pertama adalah merumuskan ide penciptaan. Setelah merumuskan ide penciptaan, penulis menentukan judul karya yang dilanjutkan dengan observasi terhadap sumber-sumber pustaka dan karya. Hasil dari observasi yang telah dilakukan digunakan untuk menentukan konsep karya yang nantinya akan direalisasikan dalam bentuk komposisi musik. Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah *correlative exploratory* dan metode implementasi yang mana menghubungkan kedua variabel yang kemudian diintegrasikan sehingga menjadi dasar untuk diimplementasikan ke dalam bentuk komposisi musik serialisme.

Dalam menerapkan idiom astrologi ke dalam komposisi musik dengan menggunakan teknik *twelve-tone series*, penulis melakukan strategi tertentu. Penulis menggunakan pola siklus pergerakan matahari dan bulan secara geosentris dalam bidang ekliptika yang dibagi menjadi 4 kuadran sama besar. Empat kuadran tersebut yang menjadi dasar dari jumlah gerakan dan jenis transformasi deret yang digunakan dalam setiap gerakan. Melodi yang digunakan sebagai material dalam setiap gerakan didasari oleh golongan zodiak yang memiliki elemen tertentu yang terikat dengan sudut tertentu dalam siklus pergerakan matahari dan bulan secara geosentris pada jalur ekliptika.

Kata kunci: astrologi, *twelve-tone series*, pola pergerakan bulan dan matahari, zodiak, transformasi deret

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Surat Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Halaman Persembahan	vi
Abstrak	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Notasi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Ide Penciptaan.....	10
C. Tujuan Penciptaan.....	11
D. Manfaat Penciptaan.....	11
E. Metode Penciptaan.....	11
BAB II KAJIAN SUMBER DAN LANDASAN PENCIPTAAN	12
A. Kajian Pustaka.....	12
B. Kajian Karya	17
C. Landasan Penciptaan.....	21
1. Idiom Astrologi	21
2. Teknik <i>Twelve-Tone Series</i>	23
3. Korelasi Idiom Astrologi Dengan Musik.....	28
BAB III PROSES PENCIPTAAN	33
A. Perumusan Ide Penciptaan	33
B. Penentuan Judul Karya.....	34
C. Observasi.....	35
D. Penentuan Konsep.....	36

E. Menerapkan Idiom Astrologi Menggunakan Teknik <i>Twelve-Tone Series</i>	38
BAB III ANALISIS KARYA	45
A. Gerakan I 0°.....	45
B. Gerakan II 90°.....	50
C. Gerakan III 180°.....	56
D. Gerakan IV 270°	65
BAB IV PENUTUP	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73



DAFTAR NOTASI

Notasi 4.1 Deret zodiak elemen api gerakan I.....	46
Notasi 4.2 Gerakan I halaman 1	47
Notasi 4.3 Gerakan I halaman 2	49
Notasi 4.4 Deret zodiak elemen air gerakan II	50
Notasi 4.5 Gerakan II birama 2-7	51
Notasi 4.6 Gerakan II birama 8-23	53
Notasi 4.7 Gerakan II birama 24-36	55
Notasi 4.8 Gerakan II birama 37-38	56
Notasi 4.9 Deret yang digunakan pada gerakan III	57
Notasi 4.10 Gerakan III birama 39-43.....	58
Notasi 4.11 Gerakan III birama 44-48.....	59
Notasi 4.12 Gerakan III birama 49-52.....	60
Notasi 4.13 Gerakan III birama 53-57.....	61
Notasi 4.14 Gerakan III birama 58-63.....	62
Notasi 4.15 Gerakan III birama 75-79.....	63
Notasi 4.16 Gerakan III birama 80-82.....	64
Notasi 4.17 Gerakan III birama 90-92.....	64
Notasi 4.18 Deret yang digunakan pada gerakan IV	65
Notasi 4.19 Gerakan IV birama 93 halaman 10	66
Notasi 4.20 Gerakan IV birama 93 halaman 11	68

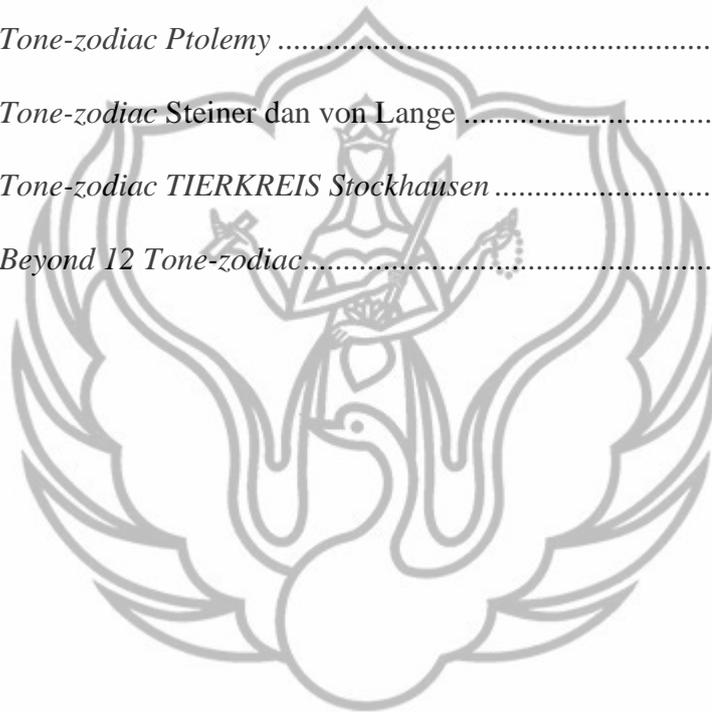
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur komposisi serta transformasi deret yang digunakan 41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Bintang Antonin Becvar	20
Gambar 2.2 Notasi Atlas Eclipticalis	20
Gambar 2.3 Modus dan Zodiak Ptolemy	30
Gambar 2.4 Tone-zodiac bulan Ptolemy	30
Gambar 2.5 <i>Tone-zodiac Ptolemy</i>	31
Gambar 2.6 <i>Tone-zodiac Steiner dan von Lange</i>	31
Gambar 2.7 <i>Tone-zodiac TIERKREIS Stockhausen</i>	32
Gambar 3.1 <i>Beyond 12 Tone-zodiac</i>	39



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

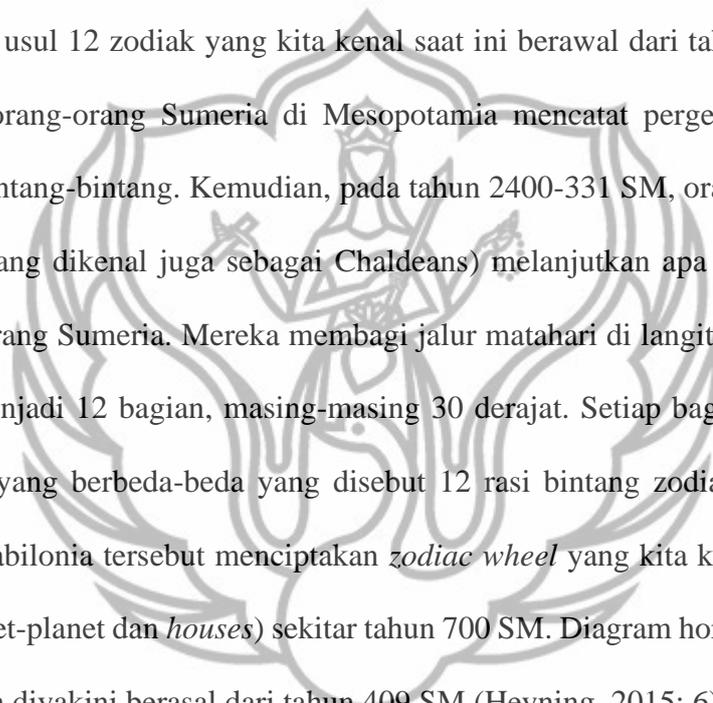
Komposisi berjudul '*Beyond 12*' merupakan komposisi musik yang menerapkan idiom-idiom astrologi menggunakan teknik *twelve-tone series* sebagai material. Penulis tertarik untuk membuat komposisi yang mengangkat topik penerapan idiom-idiom astrologi menggunakan teknik-teknik *twelve-tone series* dikarenakan penulis melihat adanya konektivitas dalam hal jumlah variabel. Jumlah variabel yang dimaksud yaitu zodiak pada aspek astrologi dan dua belas nada sebagai material pijakan pada aspek *twelve-tone series*.

Teknik *twelve-tone series*, yang juga dikenal sebagai musik dua belas nada, adalah metode yang dikembangkan oleh komponis Austria Arnold Schoenberg pada awal abad ke-20 untuk mengubah musik atonal, yaitu musik yang tidak berpusat pada satu nada tertentu. Pendekatan inovatif ini muncul pada tahun 1920-an dan mewakili pergeseran besar dari tradisi musik tonal yang telah mendominasi musik klasik Barat selama berabad-abad. Teknik ini melibatkan penggunaan deret dua belas nada, yaitu urutan khusus dari semua dua belas nada dalam skala kromatik yang disusun oleh komponis. Dalam menciptakan sebuah komposisi menggunakan teknik *twelve-tone series*, komposer harus menghindari pengulangan nada hingga semua dua belas nada digunakan, sehingga memastikan keseimbangan di antara nada-nada tersebut. Variasi dari deret asli dapat diterapkan, termasuk beberapa perubahan bentuk/transformasi dari deret asli seperti inversi, retrograsi, retrograsi

inversi dan transposisi. Penggunaan transformasi deret asli tersebut bertujuan memungkinkan berbagai ekspresi kreatif meskipun terdapat aturan yang ketat (Ungvarsky, 2022).

Jumlah 12 nada kromatis dalam satu oktaf dan 12 zodiak dalam astrologi bukan muncul secara tiba-tiba, namun merupakan hasil dari perkembangan sejarah yang jika ditelusuri ke belakang, ternyata musik dan astrologi memiliki hubungan sejarah. Asal usul 12 zodiak yang kita kenal saat ini berawal dari tahun 6000 SM yang mana orang-orang Sumeria di Mesopotamia mencatat pergerakan planet-planet dan bintang-bintang. Kemudian, pada tahun 2400-331 SM, orang Babilonia kuno (atau yang dikenal juga sebagai Chaldeans) melanjutkan apa yang dimulai oleh orang-orang Sumeria. Mereka membagi jalur matahari di langit (disebut juga ekliptika) menjadi 12 bagian, masing-masing 30 derajat. Setiap bagian diisi oleh rasi bintang yang berbeda-beda yang disebut 12 rasi bintang zodiak. Hasil dari peradaban Babilonia tersebut menciptakan *zodiac wheel* yang kita kenal sekarang (dengan planet-planet dan *houses*) sekitar tahun 700 SM. Diagram horoscope tertua dalam sejarah diyakini berasal dari tahun 409 SM (Heyning, 2015: 6).

Pada abad ke-6 SM, Phytagoras dan kaum Phytagorean mencetuskan konsep harmoni kosmos. Kosmos diartikan sebagai keteraturan dalam alam semesta. Alam semesta tidak hanya teratur namun bergerak secara inheren harmonis. Phytagoras menemukan bahwa interval musik memiliki dasar pada rasio matematika yang sederhana, kemudian kaum Phytagorean mengembangkan gagasan tentang *Music of the Spheres*, yaitu pergerakan planet dan bintang menghasilkan suara yang harmonis berdasarkan rasio matematika (Agro, 2022: 16).



Pada abad ke-2 M, Ptolemy, astrolog Yunani memopulerkan zodiak dalam karyanya yaitu *Tetrabiblos*¹. Nama-nama dari tiap rasi bintang yang kita ketahui saat ini berasal dari mitologi Yunani seperti Aries, Taurus, dan lain sebagainya. Ciri khas astrologi yang paling mendasar adalah planet-planet termasuk matahari dan bulan, rasi bintang zodiak tempat planet-planet berada, *houses*, dan *aspects*. Bumi, planet-planet, matahari, dan bulan secara geosentris mengorbit di sekitar kita di sepanjang jalur ekliptika. Saat mereka mengorbit, mereka bergerak melalui 12 rasi bintang zodiak. Matahari membutuhkan waktu satu bulan untuk bergerak melalui setiap rasi bintang, dan mengitari seluruh zodiak dalam satu tahun. Faktanya, dari situlah konsep "tahun" kita berasal. Bulan mengitari seluruh zodiak dalam satu bulan. Bahkan, kata "bulan" dalam kalender penanggalan berasal dari "bulan" sebagai benda langit. Seluruh konsep waktu muncul karena siklus matahari dan bulan di sekitar zodiak. *Aspek/aspects* adalah sudut tertentu, atau derajat pemisahan antara planet, atau antara planet dan titik. Para astrolog membagi langit menjadi lingkaran 360 derajat, dan planet-planet diatur di atasnya. Ketika planet-planet terpisah 0, 60, 90, 120, atau 180 derajat, mereka dikatakan berada dalam aspek utama. Derajat pemisahan lainnya dianggap sebagai aspek kecil. *Houses* diibaratkan seperti kamar-kamar dalam sebuah rumah masing-masing. Ke-12 *houses* terhubung dengan tanda zodiak yang mewakili energi apa yang hadir.

¹ *Tetrabiblos* adalah teks kuno tentang astrologi yang ditulis oleh Claudius Ptolomeus pada abad kedua masehi. Ia adalah pencetus sistem Ptolemy yang isinya adalah Bumi berdiri tetap di pusat alam semesta, dengan bola kristal di dalam bola yang berputar di sekelilingnya. Secara seimbang, alam semesta memiliki pengaruh besar pada peristiwa duniawi, yang merupakan dasar kepercayaan pada Astrologi. Penjelasan ini berdiri selama hampir satu setengah milenium, sampai Copernicus dan Galileo menghancurkannya dan menempatkan sistem heliosentris (berpusat pada matahari) di tempatnya (*Ptolemy's Tetrabiblos*. sacred-texts.com).

Houses mewakili area kehidupan tempat energi itu bermain seperti citra diri, hubungan, dan sebagainya (Lane. 2009).

Gagasan tentang keteraturan dan rasio matematis dalam gerak kosmik serta bunyi yang dikembangkan oleh Phytagoras tak hanya memengaruhi pemikiran astrologi, tetapi juga menjadi fondasi awal dalam sistem penyetelan musik yang terus berkembang hingga lahirnya sistem *equal temperament*. *Equal temperament* (ET) sederhananya adalah sistem penyetelan (*tuning*) dalam musik, yang mana satu oktaf dibagi menjadi 12 interval nada yang sama persis yang disebut *semitone*, atau setengah nada. Sistem ini membuat seluruh nada memiliki jarak frekuensi yang sama satu dengan lainnya, sehingga memungkinkan musik dimainkan dengan interval yang sama di semua tangga nada. Temperamen adalah cara menyetel nada-nada dalam *scale* (tangga nada) menggunakan interval-interval yang telah dimodifikasi (*di-tempered*) dari bentuk murni interval-interval tersebut. Tujuan dari temperamen adalah tidak lain dan tidak bukan utilitas, yaitu membuat sistem penyetelan yang lebih berguna dalam berbagai situasi musik yang lebih luas (Duffin, 2007: 17-19). Sebelum ET digunakan secara konvensional dalam musik sekarang ini, perjalanan historis *equal temperament* dimulai dari Phytagoras.

Phytagoras ialah seorang filsuf Yunani dan guru agama. Ia hidup pada pertengahan abad keenam sebelum masehi. Ia lahir di Samos, sebuah pulau dekat pantai Turki, kemudian pindah ke Croton yaitu sebuah koloni Yunani di Italia selatan, tempat Phytagoras mendirikan tatanan keagamaan: pengikutnya disebut sebagai kaum Phytagorean. Dalam dunia matematika, Phytagoras dikenal karena teorema Phytagoras tentang kuadrat sisi-sisi segitiga. Dalam musik, pengaruhnya

terletak pada penemuannya mengenai dasar numerik akustik. Konon, ia mendengar palu-palu dengan berat yang berbeda yang memukul landasan seorang pandai besi kemudian ia melakukan eksperimen terhadap senar pada monokord. Ia lalu menemukan bahwa konsonan musik dapat direpresentasikan melalui ratio yang berasal dari tetractys² (1,2,3,4), yaitu urutan angka yang ia anggap sebagai sumber mistik segala hal. Dalam musik, rasio frekuensi 2:1 (dan 4:2) berhubungan dengan oktaf; 3:1 dengan oktaf ditambah kelima; 4:1 dengan oktaf ganda; 3:2 dengan interval kelima; dan 4:3 dengan interval keempat. Dalam *Pythagorean tuning* (sistem penyetelan Pythagoras), sistem penyetelan didasarkan pada rantai interval kuint murni dengan rasio frekuensi 3:2. Dalam konteks sistem penyetelan historis yang lebih luas, Pythagorean tuning merupakan salah satu sistem awal dan paling berpengaruh, yang mendahului perkembangan berbagai sistem temperamen yang lebih fleksibel. Pythagorean *tuning* membangun skala musik melalui serangkaian kuint murni yang tidak diubah atau di-tempered. Dimulai dari sebuah nada dasar, nada-nada lain dihasilkan dengan bergerak naik atau turun dalam interval kuint murni (rasio 3:2). Sistem ini dianggap terkait dengan Pythagoras, yang diyakini telah menemukan dasar numerik akustik. Pada Abad Pertengahan, ketika interval kuint mendominasi harmoni, Pythagorean *tuning* menjadi sistem yang umum digunakan. Salah satu keterbatasan utama Pythagorean *tuning* adalah lingkaran kuint yang tidak tertutup sempurna. Jika seseorang menyetel 12 kuint murni secara

² Tetractys adalah simbol sakral Pythagorean yang terdiri dari 10 titik yang disusun dalam empat baris, yang digabungkan membentuk segitiga sama sisi. Setiap barisnya memiliki makna filosofis. Setiap titiknya menyimbolkan 4 elemen yaitu tanah, api, air dan udara. The Tetractys Symbol. (n.d.). ancient-symbol.com. <https://www.ancient-symbols.com/symbols-directory/tetractys.html> (Diakses 27/03/2025)

berurutan, nada terakhir akan lebih tinggi sekitar seperempat nada *semitone* dari nada awal. Diskrepansi (ketidakcocokan) ini dikenal sebagai koma Pythagorean dan menciptakan satu interval yang sangat tidak enak didengar dalam lingkaran tersebut. Duffin menyatakan bahwa rasio untuk dua belas kuint murni dibandingkan tujuh oktaf adalah 129.746:128 (atau 1.014:1), yang secara signifikan berbeda dari rasio 1:1 yang diharapkan untuk oktaf yang tepat. Meskipun menghasilkan kuint yang sangat konsonan, Pythagorean *tuning* menghasilkan interval lain dengan kualitas yang kurang memuaskan, terutama tertis mayor. Tertis mayor dalam sistem ini memiliki rasio 81:64. Perbedaan ini sangat mencolok dibandingkan dengan tertis mayor murni (rasio 5:4) yang menjadi fokus dalam sistem penyetelan lain (Duffin, 2007: 3 – 13).

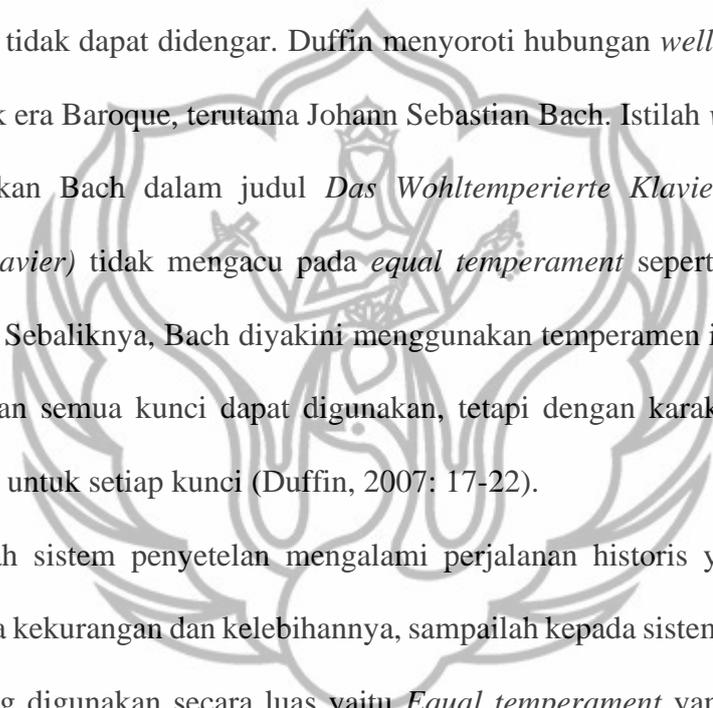
Setelah Pythagorean *tuning*, muncullah sistem *Meantone Temperament*. *Temperamen Meantone* adalah sistem penyetelan yang muncul sebagai respons terhadap Pythagorean *tuning*. Tujuan utama dari temperamen *meantone* adalah untuk menghasilkan interval tertis mayor yang lebih murni dan enak didengar dibandingkan dengan yang dihasilkan oleh Pythagorean *tuning*. Temperamen *Meantone* mulai muncul sekitar tahun 1400-an. Seiring dengan semakin banyaknya penggunaan interval tertis dalam harmoni musik oleh para komposer, musisi menyadari pentingnya membuat interval-interval ini terdengar baik dalam pertunjukan. Ini berarti mengkompromikan kemurnian interval kuint, yang sebelumnya merupakan interval harmonik yang dominan. Ciri khas dari temperamen *meantone* adalah mempersempit interval kuint dari rasio murni 3:2, tujuannya adalah agar ketika serangkaian empat atau lebih kuint diperdengarkan,

terts mayor yang dihasilkan menjadi sedekat mungkin dengan rasio murni 5:4. Duffin menjelaskan bahwa terdapat beberapa variasi temperamen *meantone* yang berbeda berdasarkan jumlah penyempitan pada kuint. Pertama, *Quarter-comma Meantone*, yaitu kuint dipersempit sebanyak seperempat koma syntonis. Sistem ini memiliki delapan tertis mayor yang murni, tetapi empat tertis mayor yang sangat disonan. Sistem ini umumnya digunakan pada era Renaissance, di mana musik tidak menggunakan banyak tanda kromatik. Kedua, *Fifth-comma meantone dan Sixth-comma meantone*. Sistem-sistem ini mempersempit kuint dengan jumlah yang lebih kecil (seperlima atau seperenam koma), yang menghasilkan lebih sedikit perbedaan antara tertis-terts yang baik dan yang buruk dalam sistem. Tertis-terts yang "baik" tidak lagi sepenuhnya murni, mereka masih terdengar cukup baik, dan interval kuint menjadi lebih baik dibandingkan *quarter-comma meantone*. Ketiga, adalah *Extended Meantone Temperaments*, yaitu sistem yang memungkinkan penggunaan nada-nada seperti G# dan Ab sebagai pitch yang berbeda, yaitu dari segi frekuensi. Dalam *extended meantone*, G# dan Ab memiliki selisih jarak 41.1 cent, sehingga G# lebih tinggi dari Ab. Hal tersebut berguna untuk menciptakan musik yang lebih kromatik (Duffin, 2007: 12-19).

Sebelum adanya *Equal Temperament*, terlebih dahulu diperkenalkan *Well Temperament*. *Well temperament* termasuk dalam kategori temperamen irregular, yang berarti bahwa interval-interval di dalamnya tidak memiliki ukuran yang sama di seluruh lingkaran nada. Ini berbeda dengan ET di mana semua interval dengan jenis yang sama memiliki ukuran yang identik. Akibatnya, setiap kunci dalam *well temperament* memiliki karakter suara yang sedikit berbeda karena variasi dalam

ukuran interval yang membentuk skala dan harmoni kunci tersebut. *Well temperament* dikembangkan untuk meningkatkan utilitas musik dibandingkan dengan sistem yang lebih ketat seperti meantone. *Well temperament* bertujuan untuk membuat semua kunci "*usable*" (dapat digunakan), meskipun tidak semuanya terdengar sama sempurna sehingga memungkinkan komposer untuk menulis musik yang lebih kromatik dan melakukan modulasi ke berbagai kunci tanpa menghadapi interval yang tidak dapat didengar. Duffin menyoroti hubungan *well temperament* dengan musik era Baroque, terutama Johann Sebastian Bach. Istilah *wohltemperirt* yang digunakan Bach dalam judul *Das Wohltemperierte Klavier (The Well-Tempered Clavier)* tidak mengacu pada *equal temperament* seperti yang sering diasumsikan. Sebaliknya, Bach diyakini menggunakan temperamen irregular yang memungkinkan semua kunci dapat digunakan, tetapi dengan karakteristik suara yang berbeda untuk setiap kunci (Duffin, 2007: 17-22).

Setelah sistem penyetelan mengalami perjalanan historis yang panjang, dengan segala kekurangan dan kelebihan, sampailah kepada sistem temperamen yang sekarang digunakan secara luas yaitu *Equal temperament* yang merupakan sistem penyetelan dengan 12 interval kuint yang dipersempit identik menghasilkan interval yang persis tujuh oktaf di atas nada awal, menciptakan skala dengan dua belas nada yang berjarak sama dalam oktaf. Keunggulan utama ET adalah universalitasnya (dapat digunakan di setiap kunci dengan efek musikal yang identik). *Equal temperament* telah menjadi standard de facto selama beberapa generasi musisi, terutama dalam penyetelan piano (Duffin, 2007: 1-19).



Prinsip kesetaraan pada *equal temperament* sejalan dengan semangat atonal yang digaungkan oleh Arnold Schoenberg yang merupakan tokoh yang mengembangkan teknik *twelve-tone series*. Prinsip *twelve-tone series* ialah memperlakukan semua nada dengan setara. Ia menggunakan *equal temperament* dengan alasan tidak perlu lagi memberikan maksud khusus pada interval atau konsonansi tertentu (Heyning. 2015: 26).

Berdasarkan yang telah dibahas sebelumnya, 12 nada kromatis dalam satu oktaf dengan interval yang sama yang kita kenal saat ini ternyata jika ditelusuri secara historis mengerucut kepada satu tokoh filsuf Yunani yaitu Phytagoras. Phytagoras bukan hanya merumuskan rasio musikal sebagai dasar Phytagorean *tuning*. Di dalam astrologi, Phytagoras juga menemukan konsep *Musica Universalis* yang juga disebut sebagai harmoni kosmis. Phytagoras mengungkapkan bahwa planet-planet bergerak sesuai rasio matematis mirip dengan interval musik. Pola pergerakan kosmis menciptakan harmoni yang tidak dapat didengar (Agro, 2022: 13-16) Penemuan Phytagoras ini menempati rangkaian historis dalam sejarah astrologi dan membuat irisan dalam sejarah khususnya hubungan astrologi dan musik. Berdasarkan website *astrostyle.com* dan *astrolibrary.org*, astrologi merupakan ilmu ramalan yang berdasarkan interaksi antara planet-planet, matahari, bulan dan bumi kita. Setiap planet mewakili bagian energi dari keberadaan kita, atau komponen kehidupan (misalnya emosi, gaya komunikasi, gaya cinta). Posisi setiap planet di langit menunjukkan sifat di mana komponen planet itu diwujudkan. (astrolibrary.org)³

³ *Astrology Basics – Lesson 1*. (2017, May 26). Astrolibrary.org. <https://astrolibrary.org/basics/>. Diakses pada 28 Maret 2025.

Korelasi antara idiom astrologi dan aspek musikal tidak hanya pada kesamaan jumlah rasi bintang dalam zodiak dan jumlah nada yang tersusun secara kromatis dalam satu oktaf, namun terdapat irisan dalam sejarah dari kedua variabel dalam topik penelitian penulis. Dalam musik, sistem satu oktaf dibagi 12 interval yang sama, yang kita kenal sekarang yang disebut *equal temperament* secara sejarah bermula dari munculnya rasio matematika dan musik oleh Phytagoras, sedangkan dari segi astrologi, Phytagoras mencetuskan konsep *Musica Universalis* yang menyatakan bahwa pergerakan planet dan bintang-bintang dalam kosmos menghasilkan suara yang harmonis berdasarkan rasio interval.

Oleh karena itu, penulis tertantang untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan membuat komposisi yang menerapkan idiom astrologi ke dalam karya musik bukan hanya mengkorelasikannya dengan unsur-unsur musikal yang sederhana, namun melakukannya dengan lebih kompleks menggunakan teknik *twelve tone series* sehingga menghasilkan *novelty* dalam komposisi dan penelitian musik. Berdasarkan hal tersebut, penulis memilih judul penelitian ‘Penerapan Idiom Astrologi pada Teknik *Twelve Tone Series* Sebagai *Tools* dalam Komposisi Musik ‘*Beyond 12*’

B. Rumusan Ide Penciptaan

Berdasarkan ketertarikan penulis yang telah dibahas pada sub bab latar belakang, maka rumusan pertanyaan penelitiannya adalah ‘Bagaimana cara menerapkan idiom astrologi pada teknik *twelve-tone series* sebagai *tools* dalam komposisi musik ‘*Beyond 12*’.

C. Tujuan Penciptaan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara cara menerapkan idiom astrologi pada teknik *twelve-tone series* sebagai *tools* dalam komposisi musik '*Beyond 12*'.

D. Manfaat Penciptaan

Adapun manfaat yang diharapkan dari skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Menambah wawasan penulis tentang menciptakan komposisi musik dengan menerapkan idiom astrologi menggunakan teknik *twelve-tone series*.
2. Memberi sumbangan pengetahuan bagi komposer yang ingin menciptakan karya musik dengan menerapkan teknik *twelve-tone series*.
3. Sebagai sumber literasi masyarakat dalam memahami dunia penciptaan musik lebih luas.

E. Metode Penciptaan

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa metode, yaitu metode penelitian eksplorasi korelasional (*correlative explanatory research method*) dan metode implementasi. Penulis mencari korelasi dari kedua variabel objek material dalam topik penelitian yang diangkat yaitu idiom astrologi dan teknik *twelve-tone series*. Hasil pengkorelasian kedua variabel tersebut kemudian diintegrasikan sehingga menghasilkan sebuah dasar yang akan digunakan untuk diimplementasikan dalam bentuk komposisi musik (Given, 2008: 137)

