

Analisis suprasegmental pengucapan kalimat interogatif dalam Bahasa Mesir

Fathul Jannah Harahap¹, Namira Az-Zahra², Tengku Syarfina³, Gustianingsih⁴, Siti Muharami Malayu⁵

¹⁻⁵ Magister Ilmu Linguistik, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Correspondence Author: fathuljannah.22mei@gmail.com

Received: 11 November 2024

Accepted: 19 February 2025

Published: 05 May 2025

Abstract

This study aims to identify the pronunciation of interrogative sentences in Egyptian, focusing on suprasegmental aspects such as frequency, duration, and voice intensity between native and non-native speakers. This study used an experimental method with an instrumental approach to analyze voice data using Praat software. The research sample consisted of two females and two adult males, a native Egyptian speaker and a non-native speaker (Indonesian) respectively. The analysis showed significant duration, frequency, and voice intensity differences between native and non-native speakers. Native Egyptian speakers tend to utter interrogative sentences with shorter duration, higher frequency, and stronger intensity than non-native Egyptian speakers. This difference shows the important role of acoustic factors in influencing the way sentences are pronounced, as well as reflecting cultural differences and the existence of distinctive linguistic patterns among native and non-native speakers. This research contributes to the development of phonology and acoustics studies and enriches the understanding of communication dynamics in the Egyptian cultural context.

Keywords: *Egyptian, interrogative sentence, suprasegmental, praat*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengucapan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir, dengan fokus pada aspek suprasegmental seperti frekuensi, durasi, dan intensitas suara antara penutur asli Mesir dan bukan penutur asli Mesir. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pendekatan instrumental untuk menganalisis data suara dengan menggunakan perangkat lunak Praat. Sampel penelitian terdiri dari dua perempuan dan dua laki-laki dewasa, masing-masing penutur asli Mesir dan bukan penutur asli Mesir (perempuan dan laki-laki Indonesia). Hasil analisis menunjukkan perbedaan signifikan dalam durasi, frekuensi, dan intensitas suara antara penutur asli dan bukan asli. Penutur asli Mesir cenderung mengucapkan kalimat interogatif dengan

durasi yang lebih singkat, frekuensi yang lebih tinggi, dan intensitas yang lebih kuat dibandingkan dengan penutur bukan asli Mesir. Perbedaan ini menunjukkan peran penting faktor akustik dalam mempengaruhi cara pengucapan kalimat, serta mencerminkan perbedaan budaya dan adanya pola linguistik yang khas di antara penutur asli Mesir dan juga bukan penutur asli Mesir. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan studi fonologi dan akustik, serta memperkaya pemahaman tentang dinamika komunikasi dalam konteks budaya Mesir.

Kata kunci: Bahasa Mesir, kalimat interogatif, suprasegmental, praat

Pendahuluan

Penelitian tentang fonetik dan fonologi terus berkembang dan menjadi salah satu topik yang menarik untuk dikaji. Sebagaimana dijelaskan oleh (Ningsih, 2020), bahwa studi di bidang fonetik dan fonologi merupakan bidang yang menarik dalam kajian linguistik. Salah satu aspek menarik dalam penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi perbedaan karakteristik suara laki-laki dan perempuan penutur asli Mesir dan bukan penutur asli Mesir dalam mengucapkan kalimat interogatif. Perbedaan tersebut mencakup variasi dalam hal frekuensi, durasi, dan intensitas suara, yang dinilai sebagai indikator utama untuk memahami fonologi dan berbagai aspek lain dalam linguistik.

Dalam konteks penelitian ini, bahasa Mesir dipilih sebagai objek penelitian. Hal tersebut sangat menarik, karena bahasa Mesir sebagai salah satu varietas bahasa Arab pastinya akan memiliki keunikan tersendiri dalam pengucapan yang dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial, regional, dan situasional. Dalam dunia linguistik, pengucapan dan intonasi memainkan peranan penting dalam komunikasi, salah satunya dalam kalimat interogatif. Bahasa Mesir, yang kaya akan nuansa dan keunikan, menawarkan berbagai tantangan dan keindahan dalam aspek suprasegmentalnya. Analisis suprasegmental mencakup elemen-elemen seperti intonasi, tekanan, dan durasi, yang semuanya berkontribusi pada makna dan pemahaman kalimat. Negara Mesir sendiri memiliki perbedaan pelafalan bahasa Arab yaitu bahasa Arab Amiyah dan Bahasa Fusha Mesir, Sebagaimana terlihat dalam perbandingan pelafalan huruf tertentu. Bahasa Amiyah, khususnya arab Mesir, adalah dialek lisan yang berbeda secara signifikan dari bahasa arab Fusha dalam aspek fonologi dan morfologi sehingga menjadikan bahasa tersebut sulit dipahami oleh pengguna bahasa arab Fusha. Seperti yang dinyatakan oleh Mufrodi (2015) bahwa perubahan dalam suara dan struktur tata bahasa yang terjadi dalam Amiyah membuat dialek ini sulit dipahami oleh pelajar bahasa Arab fushah. Hal tersebut dikarenakan Amiyah sebagian besar digunakan dalam komunikasi sehari-hari, sementara Fusha dipakai dalam konteks formal, hal ini menciptakan situasi diglosia di Mesir. Aboelezz (2017) menyatakan bahwa evolusi berkelanjutan dari kedua varian ini

terus membentuk praktik pendidikan dan identitas nasional Mesir. Oleh sebab itu, Amiyah tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai media penting ekspresi budaya, dengan hubungannya yang kompleks terhadap Fusha.

Fonologi, sebagai cabang penting dalam ilmu linguistik, berfokus pada sistem bunyi dan aturan yang mengatur penggunaan bunyi dalam suatu bahasa. Dalam konteks ini, aspek akustik seperti frekuensi, durasi, dan intensitas memiliki peranan krusial dalam memahami bagaimana bunyi diproduksi, diorganisasi, dan diinterpretasikan oleh penutur. Frekuensi berkaitan dengan tinggi-rendahnya suara, sementara durasi mencerminkan panjang pendeknya bunyi. Intensitas, di sisi lain, menggambarkan kekuatan atau volume bunyi tersebut. Odden (2005) mengemukakan “phonology is one of the core fields that composes the discipline of linguistics.” Menurut teori Odden tersebut fonologi adalah salah satu bidang inti yang terdiri dari aturan-aturan linguistik. Adapun menurut Verhaar (2013) Fonologi merupakan suatu ilmu yang mengkaji ilmu yang distingtif pada ilmu bahasa yang mempelajari bunyi suatu objek bahasa tertentu yang sesuai dengan kerjanya bertujuan sebagai pembeda antara makna yang sebenarnya dalam suatu bahasa. Marsono (2020) menyatakan bahwa fonologi merupakan cabang ilmu bahasa guna menyelidiki bunyi bahasa dengan memperhatikan fungsi bunyi sebagai pembeda arti dari sudut suatu bahasa tertentu. Setiap sumber suara memiliki karakteristik suara yang unik. Perbedaan ini dapat dilihat melalui frekuensi dan intensitas suara yang dihasilkan. Dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih, untuk mengidentifikasi karakteristik suara dari suatu sumber, dapat digunakan alat perekam seperti mikrofon atau hydrophone. Penggunaan alat perekam ini dikenal sebagai passive sounding. Dalam proses perekaman suara atau pengolahan sinyal suara. Selain alat perekam, juga akan digunakan perangkat lunak. Salah satu jenis perangkat lunak yang dapat digunakan adalah Praat.

Praat merupakan perangkat lunak open-source yang dirancang untuk untuk menganalisis suara. Perangkat lunak ini pertama kali diluncurkan pada tahun 1992 oleh Paul Boersma dan David Weenink dari Institute of Phonetic Sciences, University of Amsterdam. Perangkat lunak praat telah banyak digunakan oleh para peneliti dibidang bahasa, hal tersebut dikarenakan perangkat lunak ini memiliki keunggulan, di antaranya: (1) mampu melakukan analisis mendalam terhadap berbagai aspek suara manusia, mulai dari parameter dasar seperti frekuensi dan durasi hingga analisis spektral yang lebih kompleks; (2) meskipun menawarkan fitur-fitur canggih, perangkat lunak Praat mudah digunakan, sehingga menjadikannya sesuai untuk peneliti dengan berbagai tingkat keahlian; (3) perangkat lunak praat dapat mendukung analisis berbagai jenis data suara, baik dari rekaman percakapan, pembacaan teks, maupun suara yang dihasilkan dalam eksperimen laboratorium. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan menggunakan perangkat lunak Praat untuk mengidentifikasi frekuensi, durasi,

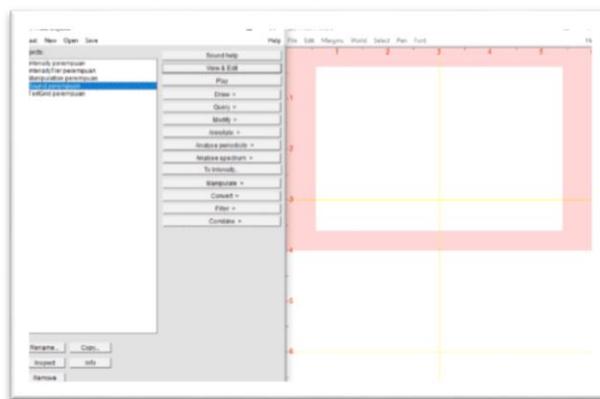
dan intensitas suara laki-laki dan perempuan penutur asli Mesir dan bukan penutur asli Mesir dalam mengucapkan kalimat interogatif bahasa Mesir.

Penelitian ini akan menganalisis bagaimana frekuensi, durasi, dan intensitas dalam pengucapan kalimat interogatif bahasa Mesir. Intonasi, yang dipengaruhi oleh frekuensi, durasi, dan intensitas, memainkan peran penting dalam membedakan fungsi kalimat seperti pernyataan, pertanyaan, atau perintah. Intonasi dalam kalimat interogatif mencerminkan struktur prosodi yang unik pada suatu bahasa. Dengan menganalisis elemen seperti frekuensi, durasi, dan intensitas, penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi pola-pola khas yang menjadi ciri bahasa Mesir. Melalui analisis ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan studi linguistik, khususnya dalam analisis fonologi dan akustik dengan mengeksplorasi bahasa Mesir. Sehingga, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk studi perbandingan lintas bahasa. Penelitian ini juga dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana elemen suprasegmental berperan dalam menyampaikan makna, sekaligus memperkaya literatur linguistik dalam konteks budaya Mesir.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dikemukakan oleh Fraenkel, et al (2012). Metode penelitian eksperimen termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Fraenkel, et al (2012) menyatakan bahwa eksperimen berarti mencoba, mencari, dan mengkonfirmasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan instrumental. Pendekatan instrumental ini melibatkan pengumpulan data yang dapat diukur secara kuantitatif, seperti pengukuran akustik menggunakan Praat yang menghasilkan angka-angka yang dapat dianalisis statistik. Pendekatan instrumental pada dasarnya merupakan sebuah pendekatan yang membutuhkan alat ukur yang akurat. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan digunakan alat ukur perangkat lunak Praat untuk menganalisis frekuensi, intensitas dan durasi suara dalam bahasa Mesir. Praat merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk analisis fonetik. Diciptakan oleh Paul Boersma dan David Weenink dari Institute of Phonetic Sciences di Universitas Amsterdam. Perangkat lunak Praat menawarkan berbagai fitur canggih untuk menganalisis berbagai aspek suara, seperti frekuensi, intensitas, dan durasi. Praat mampu memproses suara yang direkam baik melalui program maupun file audio yang dihasilkan dengan metode yang lain. Setelah audio dimuat, Praat akan menghasilkan grafik gelombang yang menggambarkan intonasi, intensitas, volume, dan berbagai detail kompleks lainnya. Selain itu, Praat juga dapat mengisolasi suara tertentu atau melakukan pemfilteran frekuensi, baik secara manual maupun dengan menggunakan skrip.

Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah suara perempuan dewasa berusia 28 tahun dan juga suara laki-laki dewasa berusia 31 tahun. Penelitian ini memilih dua orang perempuan dan dua orang laki-laki dewasa yang bertempat tinggal di Mesir sebagai sampel penelitian. Peneliti memilih kalimat interogatif yang diucapkan dalam bahasa Mesir sebagai fokus utama dalam penelitian ini. Data suara dikumpulkan melalui proses rekam kemudian dianalisis menggunakan program Praat. Analisis dilakukan dengan memanfaatkan fitur-fitur Praat, seperti analisis intensitas untuk mengukur tingkat kekuatan suara, analisis frekuensi untuk menentukan tingkat nada suara, dan analisis durasi untuk mengukur lamanya suara dalam satuan waktu. Berikut tampilan program perangkat lunak Praat:



Gambar 1. Tampilan Perangkat Lunak Praat

Melalui segmentasi suara dan pengukuran ciri akustik menggunakan perangkat lunak Praat, peneliti dapat menghasilkan data yang lebih objektif dan terukur untuk analisis intensitas, frekuensi, dan durasi suara perempuan dewasa dan suara laki-laki dewasa dalam mengucapkan bahasa Mesir.

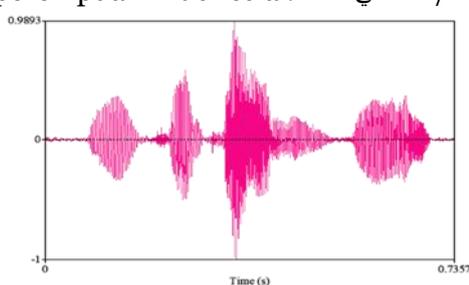
Hasil dan pembahasan

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya perbedaan karakteristik suara di antara berbagai kelompok pembicara, termasuk perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam mengucapkan berbagai bahasa. Nurhan, et al (2023) melakukan analisis frekuensi, intensitas, dan durasi pada bahasa Turki oleh native speaker dan non-native speaker menggunakan Praat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan dalam penggunaan frekuensi, intensitas, dan durasi pada bahasa Turki antara pembicara asli (native speaker) dan non-pembicara asli (non-native speaker). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Frekuensi yang dihasilkan oleh penutur asli turki lebih besar dari pada yang bukan penutur asli, intensitas maksimal penutur asli lebih tinggi daripada yang bukan penutur asli, tetapi lebih rendah dari penutur yang bukan asli bahasa Turki, durasi penutur asli cenderung lebih panjang karena mereka menggunakan

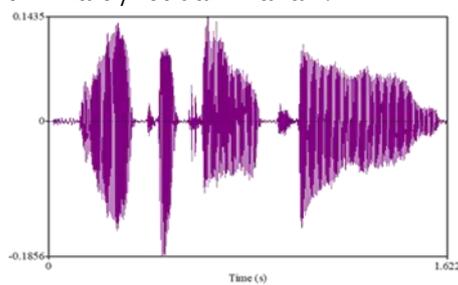
kalimat dan frasa yang lebih panjang dalam pengucapannya. Selanjutnya Pranoto (2018) menganalisis frekuensi, durasi, dan intensitas suara antara laki-laki dan perempuan Jawa menggunakan perangkat lunak Praat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi suara laki-laki lebih kecil dari pada frekuensi suara perempuan, durasi suara laki-laki lebih lama dari pada durasi suara perempuan, intensitas awal laki-laki lebih besar dari pada intensitas awal perempuan, intensitas suara laki-laki lebih besar dari pada intensitas suara perempuan. Kemudian Kuswantari, et al (2022) dalam penelitiannya menganalisis prosodi yang terdapat dalam bahasa Batak Toba dengan menggunakan pendekatan fonetik akustik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai frekuensi suara dan intensitas suara yang dihasilkan perempuan lebih tinggi dari yang dihasilkan laki-laki dalam kedua ujaran tersebut. Namun, durasi yang dibutuhkan oleh laki-laki untuk menuturkan kedua ujaran tersebut ternyata lebih lama dibandingkan perempuan.

Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu menganalisis frekuensi, intensitas dan durasi pada suara laki-laki dan suara perempuan. Akan tetapi, penelitian ini masih memiliki gap yang menjadi perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu belum adanya penelitian yang menganalisis frekuensi, intensitas dan durasi pada suara laki-laki dan suara perempuan dalam bahasa Mesir. Penelitian ini melibatkan analisis kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu kalimat “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ 'sudah makan?”. Berikut hasil dan pembahasan terkait analisis suprasegmental pengucapan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir menggunakan perangkat lunak Praat.

Suara penutur asli Mesir (perempuan) dan bukan penutur asli Mesir (perempuan Indonesia : “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ 'sudah makan?”



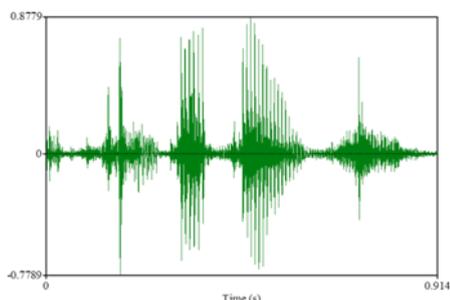
Gambar 2. Suara Perempuan Mesir



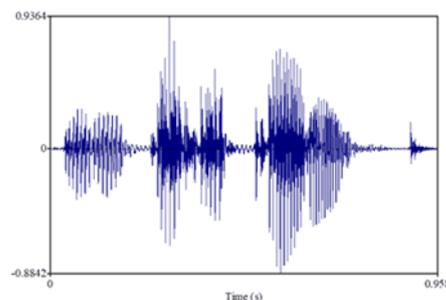
Gambar 3. Penutur Perempuan Indonesia

Gambar 2 dan 3 di atas merupakan gambar suara perempuan Mesir dan suara perempuan bukan penutur asli Mesir (perempuan Indonesia) ketika mengatakan kalimat interogatif “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ 'sudah makan?” dalam Bahasa Mesir menggunakan perangkat lunak Praat. Dapat dilihat bahwa, untuk mengatakan “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ 'sudah makan?” perempuan Mesir memerlukan waktu 0.7357 s. Sedangkan Perempuan Indonesia memerlukan waktu 1.622 s.

Suara penutur asli Mesir (laki-laki) dan bukan penutur asli Mesir (perempuan Indonesia) : “؟ كلتي انت” / 'ʔenti 'kalti/ ‘sudah makan?’



Gambar 4. Suara laki-laki Mesir



Gambar 5. Suara laki-laki Indonesia

Gambar 4 dan 5 di atas merupakan gambar suara laki-laki Mesir dan suara laki-laki bukan penutur asli Mesir (laki-laki Indonesia) ketika mengatakan kalimat interogatif “؟ كلتي انت” / 'ʔenti 'kalti/ ‘sudah makan?’ dalam Bahasa Mesir menggunakan perangkat lunak Praat. Dapat dilihat bahwa, untuk mengatakan “؟ كلتي انت” / 'ʔenti 'kalti/ ‘sudah makan?’ laki-laki Mesir memerlukan waktu 0.914 s. Sedangkan laki-laki Indonesia memerlukan waktu 0.958 s.

Berikut akan dijelaskan hasil analisis frekuensi, durasi, dan intensitas suara perempuan Mesir dan Perempuan Indonesia jika dilihat melalui perangkat lunak praat.

1. Frekuensi

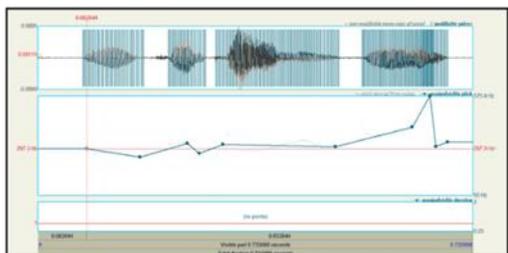
Frekuensi dalam analisis suara merujuk pada jumlah siklus gelombang suara yang terjadi dalam satu detik, biasanya diukur dalam Hertz (Hz). Dalam konteks analisis suara, frekuensi memiliki beberapa aspek penting:

- a) Pitch: Frekuensi berkaitan langsung dengan tinggi rendahnya suara. Suara dengan frekuensi tinggi terdengar lebih tinggi (seperti suara wanita) dan sebaliknya.
- b) Spektrum Frekuensi: Dalam analisis suara, frekuensi digunakan untuk menggambarkan komponen spektrum suara. Misalnya, analisis menggunakan perangkat lunak seperti Praat dapat menunjukkan frekuensi dominan dalam rekaman suara.
- c) Forman: Frekuensi juga terkait dengan formant, yaitu pita frekuensi yang mengindikasikan karakteristik vokal. Formant penting dalam pengucapan bunyi vokal dan konsonan.
- d) Analisis Harmonik: Suara kompleks terdiri dari banyak frekuensi. Analisis frekuensi dapat membantu memecah suara menjadi komponen harmonik yang lebih sederhana.

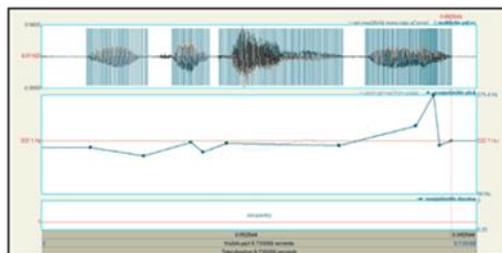
Frekuensi memainkan peran kunci dalam memahami dan menganalisis berbagai aspek pengucapan dalam linguistik. Berikut dijelaskan hasil analisis frekuensi suara Perempuan Mesir dan perempuan Indonesia dalam

mengucapkan kalimat interogatif dalam Bahasa Mesir “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ ‘sudah makan?’”.

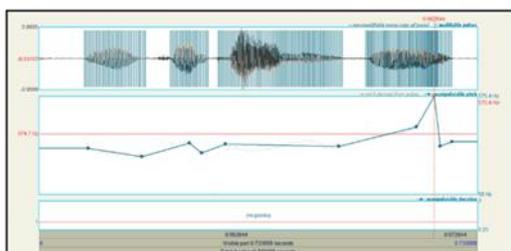
1) Frekuensi Suara Perempuan Mesir



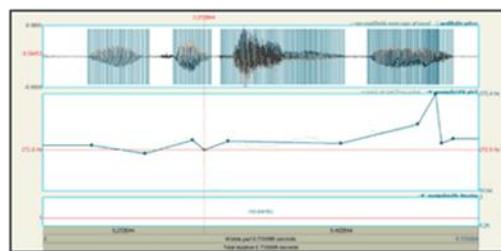
Gambar 6. Frekuensi Awal Suara Perempuan Mesir



Gambar 7. Frekuensi Akhir Suara Perempuan Mesir



Gambar 8. Frekuensi Tertinggi Suara Perempuan



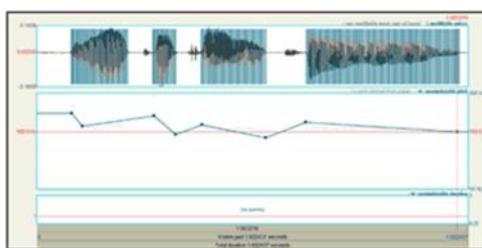
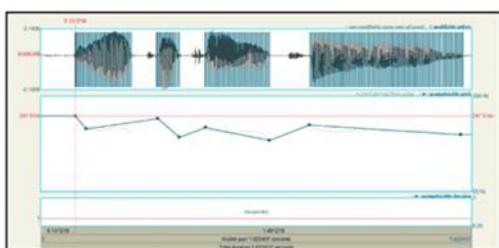
Gambar 9. Frekuensi Terendah Suara Perempuan

Gambar 6, 7, 8, dan 9 di atas menjelaskan besarnya frekuensi yang dihasilkan dalam bentuk (Hz) oleh suara penutur asli Mesir (perempuan), yaitu frekuensi awal atau nada dasar sebesar 297.3 Hz, frekuensi akhir atau nada final sebesar 332.1 Hz, frekuensi tertinggi 575.4 Hz, dan frekuensi terendah sebesar 272.8 Hz. Frekuensi suara perempuan Mesir dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

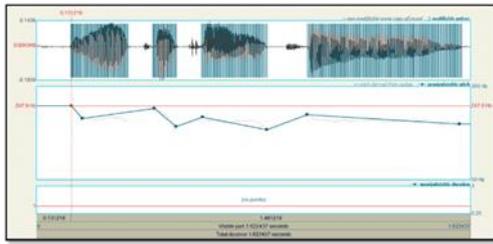
Tabel 1. Frekuensi Suara Perempuan Mesir

Frekuensi	Perempuan Mesir(Hz)
Frekuensi awal	297.3 Hz
Frekuensi akhir	332.1 Hz
Frekuensi tertinggi	575.4 Hz
Frekuensi terendah	272.8 Hz

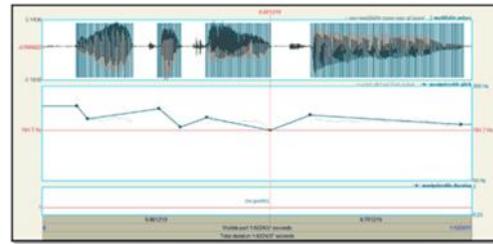
2) Frekuensi Suara Perempuan Indonesia



Gambar 10. Frekuensi Awal Suara Perempuan Indonesia



Gambar 11. Frekuensi Akhir Suara Perempuan Indonesia



Gambar 12. Frekuensi Tertinggi Suara Perempuan Indonesia

Gambar 13. Frekuensi Terendah Suara Perempuan Indonesia

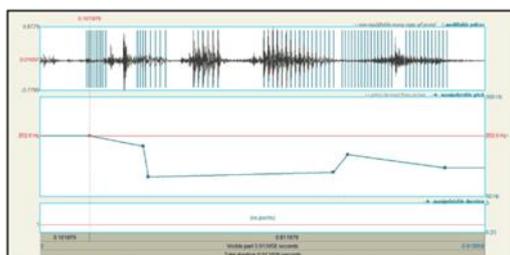
Gambar 10, 11, 12, dan 13 di atas menjelaskan besarnya frekuensi yang dihasilkan dalam bentuk (Hz) oleh suara bukan penutur asli Mesir (perempuan), yaitu frekuensi awal atau nada dasar sebesar 247.9 Hz, frekuensi akhir atau nada final sebesar 199.6 Hz, frekuensi tertinggi 247.9 Hz, dan frekuensi terendah 184.7 Hz. Frekuensi suara perempuan bukan penutur asli Mesir (perempuan Indonesia) dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Frekuensi Suara Perempuan Indonesia

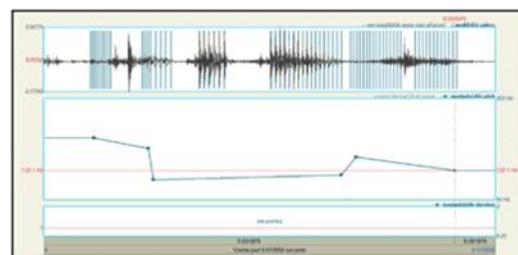
Frekuensi	Perempuan Indonesia (Hz)
Frekuensi awal	247.9 Hz
Frekuensi akhir	199.6 Hz
Frekuensi tertinggi	247.9 Hz
Frekuensi terendah	184.7 Hz

Selain menganalisis frekuensi suara perempuan Mesir dan perempuan Indonesia, penelitian ini juga akan menganalisis frekuensi suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu “كلت انت؟” / 'penta 'kalt/ ‘sudah makan?’. Berikut dijelaskan hasil analisis frekuensi suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam Bahasa Mesir.

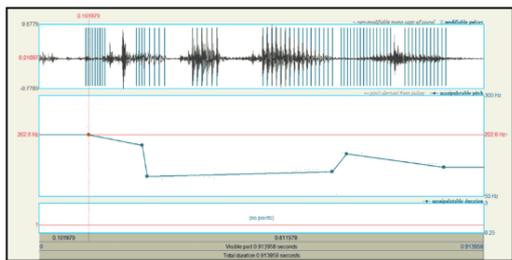
3) Frekuensi Suara Laki-laki Mesir



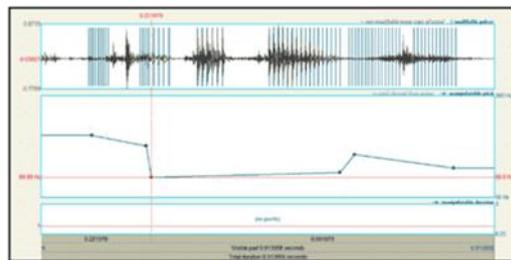
Gambar 14. Frekuensi Awal Suara Laki-laki Mesir



Gambar 15. Frekuensi Akhir Suara Laki-laki Mesir



Gambar 16. Frekuensi Tertinggi Suara Laki-laki Mesir



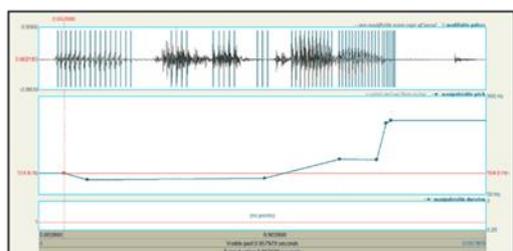
Gambar 17. Frekuensi Terendah Suara Laki-laki Mesir

Gambar 14, 15, 16, dan 17 di atas menjelaskan besarnya frekuensi yang dihasilkan dalam bentuk (Hz) oleh suara penutur asli Mesir (laki-laki), yaitu frekuensi awal atau nada dasar sebesar 202.6 Hz, frekuensi akhir atau nada final sebesar 122.1 Hz, frekuensi tertinggi 202.6 Hz, dan frekuensi terendah 99.89 Hz. Frekuensi suara laki-laki Mesir dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

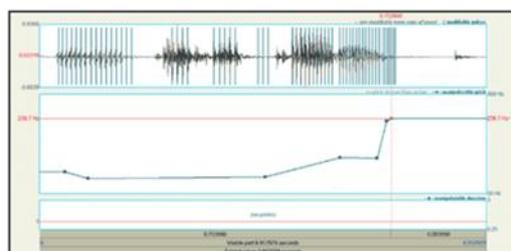
Tabel 3. Frekuensi Suara Laki-laki Mesir

Frekuensi	Laki-laki Mesir (Hz)
Frekuensi awal	202.6 Hz
Frekuensi akhir	122.1 Hz
Frekuensi tertinggi	202.6 Hz
Frekuensi terendah	99.89 Hz

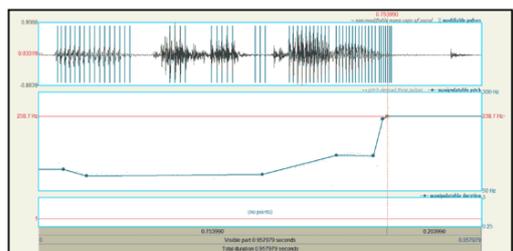
4) Frekuensi Suara Laki-laki Indonesia



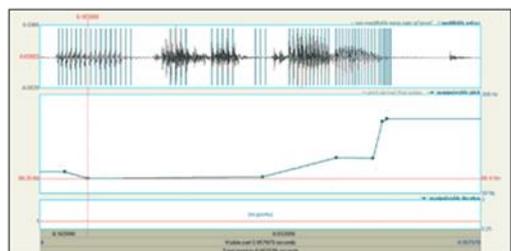
Gambar 18. Frekuensi Awal Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 19. Frekuensi Akhir Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 20. Frekuensi Tertinggi Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 21. Frekuensi Suara Terendah Laki-laki Indonesia

Gambar 18, 19, 20, dan 21 di atas menjelaskan besarnya frekuensi yang dihasilkan dalam bentuk (Hz) oleh suara laki-laki Indonesia, yaitu frekuensi awal

atau nada dasar sebesar 104.8 Hz, frekuensi akhir atau nada final sebesar 238.7 Hz, frekuensi tertinggi 238.7 Hz, dan frekuensi terendah 88.35 Hz. Frekuensi suara laki-laki bukan penutur asli Mesir (laki-laki Indonesia) dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

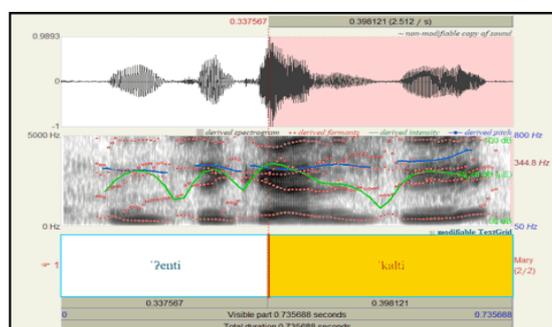
Tabel 5. Frekuensi Suara Laki-laki Indonesia

Frekuensi	Laki-laki Indonesia (Hz)
Frekuensi awal	104.8 Hz
Frekuensi akhir	238.7 Hz
Frekuensi tertinggi	238.7 Hz
Frekuensi terendah	88.35 Hz

2. Durasi

Durasi merujuk pada panjang waktu suatu bunyi atau segmen suara, yang dapat mempengaruhi makna dan struktur dalam bahasa. Dengan arti lain durasi merupakan ukuran waktu yang diperlukan untuk menghasilkan bunyi tertentu. Ini dapat diukur dalam detik atau milidetik. Durasi juga berperan dalam prosodi, di mana durasi suara memengaruhi pola intonasi dan ritme dalam ucapan. Dengan memahami durasi dalam fonologi, kita dapat mengeksplorasi bagaimana bunyi dibentuk dan dipersepsikan dalam konteks linguistik, serta bagaimana elemen suara ini berkontribusi pada pemahaman bahasa secara keseluruhan. Pengukuran durasi dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak analisis suara seperti Praat, yang memungkinkan analisis akustik yang mendetail. Berikut hasil analisis durasi suara perempuan Mesir dan perempuan Indonesia ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu “؟ كلتي انت” / 'kalti/ 'sudah makan?’

1) Durasi Suara Perempuan Mesir



Gambar 22. Durasi Suara Perempuan Mesir

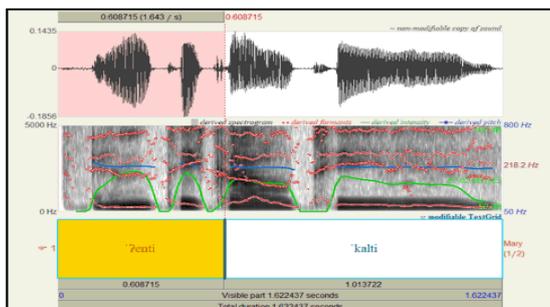
Pada Gambar 22 dapat dilihat bahwa total durasi suara perempuan Mesir ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “؟ كلتي انت” / 'kalti/ 'sudah makan?’, yaitu 0.735688 s. Durasi suara perempuan Mesir ketika mengucapkan kata /'kalti/, yaitu 0.337567 s, sedangkan ketika mengucapkan

kata /'kalti/, yaitu 0.398121 s. Durasi suara perempuan asli Mesir dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 6. Durasi Perempuan Mesir

Durasi	Perempuan Mesir (s)
Durasi /'ʔenti/	0.337567 s
Durasi /'kalti/	0.398121
Total Durasi	0.735688 s

2) Durasi Suara Perempuan Indonesia



Gambar 23. Durasi Suara Perempuan Indonesia

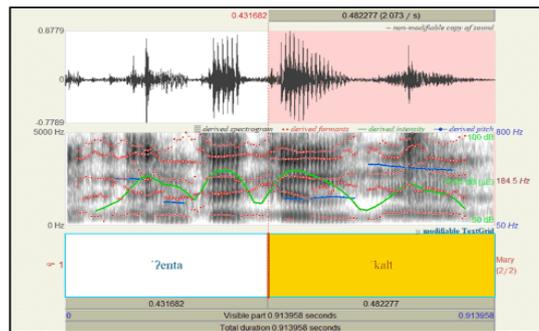
Kemudian **Pada Gambar 23** di atas menjelaskan bahwa total durasi suara perempuan Indonesia (bukan penutur asli Mesir) ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “كَلْتِي اَنْتِ؟” /'ʔenti 'kalti/ ‘sudah makan?’, yaitu 1.622437 s. Durasi suara perempuan ketika mengucapkan kata /'ʔenti/, yaitu 0.608715 s sedangkan ketika mengucapkan kata /'kalti/, yaitu 1.013722 s. Durasi suara perempuan bukan asli Mesir (perempuan Indonesia) dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 7. Durasi Suara Perempuan Indonesia

Durasi	Perempuan Indonesia (s)
Durasi /'ʔenti/	0.608715 s
Durasi /'kalti/	1.013722 s
Total durasi	1.622437 s

Selain menganalisis durasi suara perempuan Mesir dan perempuan Indonesia, penelitian ini juga menganalisis durasi suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu “كَلْتِ اَنْتِ؟” /'ʔenta 'kalt/ ‘sudah makan?’ Berikut dijelaskan hasil analisis durasi suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam Bahasa Mesir.

3) Durasi Suara Laki-laki Mesir

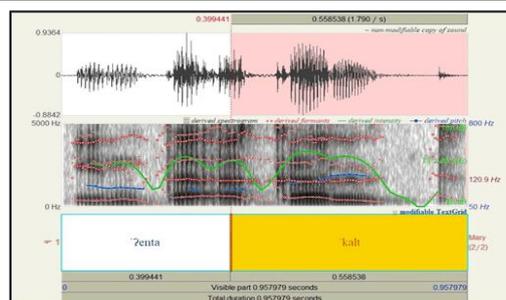


Gambar 24. Durasi Suara Laki-laki Mesir

Pada **Gambar 24** dapat dilihat bahwa total durasi suara laki-laki Mesir ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “كالت انت؟” /'ʔenta 'kalt/ ‘sudah makan?’, yaitu 0.913958 s. Durasi suara laki-laki Mesir ketika mengucapkan kata /'ʔenta/, yaitu 0.431682 s, sedangkan ketika mengucapkan kata /'kalt/, yaitu 0.48227 s. Durasi suara laki-laki asli Mesir dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 8. Frekuensi Suara Perempuan Indonesia

Durasi	Laki-laki Mesir (s)
/ʔenta/	0.431682 s
/kalt/	0.48227 s
Total durasi	0.913958 s



Gambar 25. Durasi suara laki-laki Indonesia

Kemudian, pada **Gambar 25** di atas menjelaskan bahwa total durasi suara bukan penutur asli Mesir (laki-laki Indonesia) ketika mengucapkan “كالت انت؟” /'ʔenta 'kalt/ ‘sudah makan?’, yaitu 0.957979 s. Durasi suara laki-laki ketika mengucapkan kata /'ʔenta/, yaitu 0.399441 s sedangkan ketika mengucapkan kata /'kalt/, yaitu 0.558538 s. Durasi suara laki-laki bukan penutur asli Mesir (laki-laki Indonesia) dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 9. Durasi Suara Laki-laki Indonesia

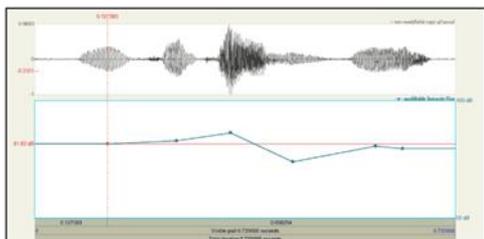
Durasi	Laki-laki Indonesia (s)
/ʔenta/	0.399441 s

/ 'kalt/	0.558538 s
Total durasi	0.957979 s

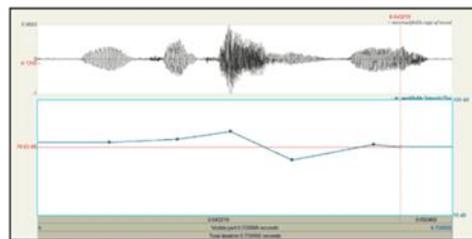
3. Intensitas

Intensitas adalah ukuran energi akustik yang dipancarkan oleh sumber suara per satuan area. Ini biasanya diukur dalam desibel (dB). Intensitas dalam suara merujuk pada kekuatan atau tingkat energi dari gelombang suara yang dihasilkan saat berbicara atau menghasilkan bunyi. Dalam komunikasi verbal, variasi intensitas dapat digunakan untuk menekankan kata-kata tertentu atau mengekspresikan emosi. Misalnya, berbicara dengan intensitas tinggi dapat menunjukkan kemarahan atau kegembiraan. Intensitas tidak hanya memengaruhi bagaimana suara dihasilkan, tetapi juga bagaimana suara dipersepsikan dan diinterpretasikan dalam konteks sosial dan emosional. Dengan pemahaman ini, kita dapat lebih efektif dalam berkomunikasi dan mengeksplorasi cara suara memengaruhi interaksi manusia. Berikut hasil analisis intensitas suara perempuan Mesir dan perempuan Indonesia ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu “؟ كلتي انت” / 'enti 'kalti/ ‘sudah makan?’

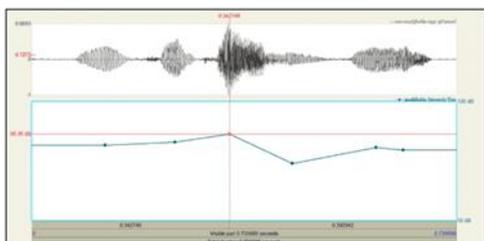
1) Intensitas Suara Perempuan Mesir



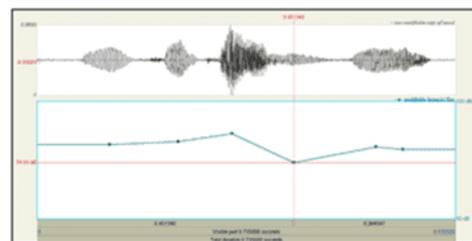
Gambar 26. Intensitas Awal Suara Perempuan Mesir



Gambar 27. Intensitas Akhir Suara Perempuan Mesir



Gambar 28. Intensitas Tertinggi Suara Perempuan Mesir



Gambar 29. Intensitas Terendah Suara Perempuan Mesir

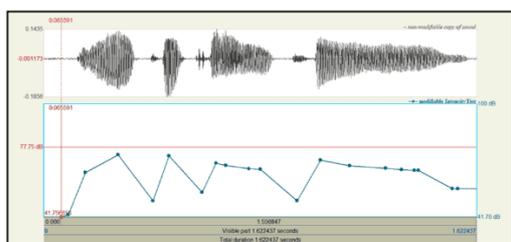
Gambar 26, 27, 28 dan 29 di atas menjelaskan bahwa intensitas suara perempuan Mesir ketika mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir

“؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ ‘sudah makan?’ yaitu, intensitas awal sebesar 81.63 dB, intensitas akhir sebesar 79.63 dB, intensitas tertinggi 86.36 dB, dan intensitas rendah 74.09 dB. Intensitas suara perempuan Mesir dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

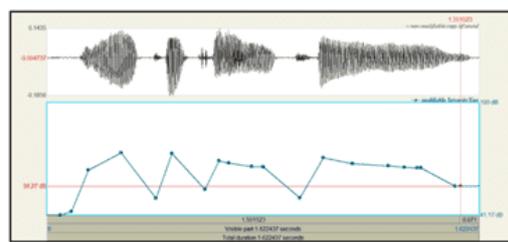
Tabel 10. Intensitas Suara Perempuan Indonesia

Intensitas	Perempuan (dB)
Intensitas awal	81.63 dB
Intensitas akhir	79.63 dB
Intensitas tertinggi	86.36 dB
Intensitas terendah	74.09 dB

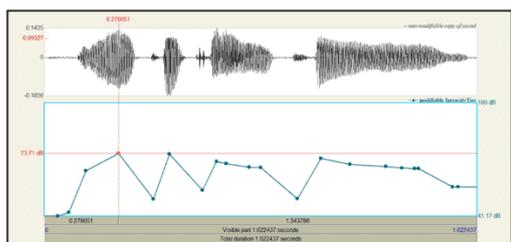
2) Intensitas Suara Perempuan Indonesia



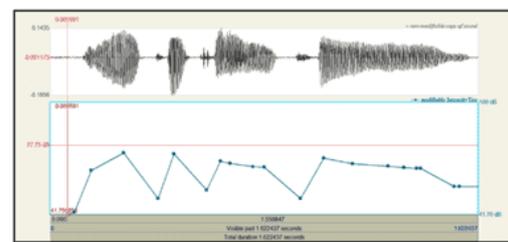
Gambar 30. Intensitas Awal Suara Perempuan Indonesia



Gambar 31. Intensitas Akhir Suara Perempuan Indonesia



Gambar 32. Intensitas Tertinggi Suara Perempuan Indonesia



Gambar 33. Intensitas Terendah Suara Perempuan Indonesia

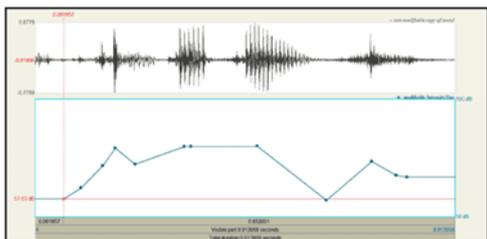
Gambar 30, 31, 32, dan 33 di atas menjelaskan bahwa intensitas suara perempuan Indonesia ketika menyebutkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “؟ كلتي انت” / '?enti 'kalti/ ‘sudah makan?’ yaitu, intensitas awal sebesar 41.76 dB, intensitas final atau akhir sebesar 56.27 dB, intensitas tertinggi 73.71 dB, dan intensitas rendah 41.76 dB. Intensitas suara perempuan bukan asli Mesir (perempuan Indonesia) dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 11. Intensitas Suara Perempuan Indonesia

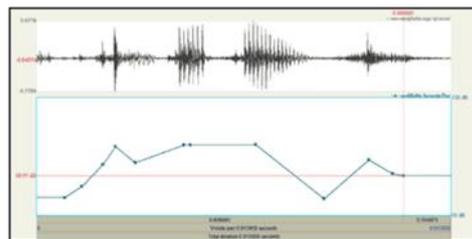
Intensitas	Perempuan Indonesia (dB)
Intensitas awal	41.76 dB
Intensitas akhir	56.27 dB
Intensitas tertinggi	73.71 dB
Intensitas terendah	41.76 dB

Selain menganalisis Intensitas suara perempuan Mesir dan perempuan Indonesia, penelitian ini juga menganalisis intensitas suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir yaitu “كلت انت؟” /'ʔenta 'kalt/ ‘sudah makan?’ Berikut dijelaskan hasil analisis intensitas suara laki-laki Mesir dan laki-laki Indonesia dalam mengucapkan kalimat interogatif dalam Bahasa Mesir.

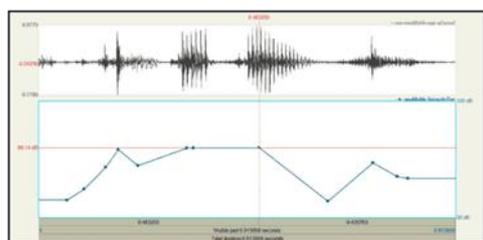
3) Intensitas Awal Suara Laki-laki Mesir



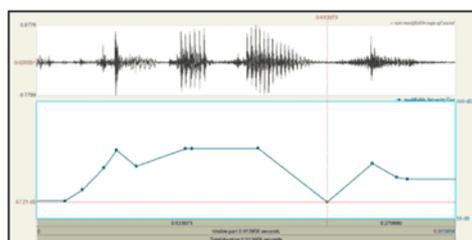
Gambar 34. Intensitas Awal Suara Laki-laki Mesir



Gambar 35. Intensitas Akhir Suara Laki-laki Mesir



Gambar 36. Intensitas Tertinggi Suara Laki-laki Mesir



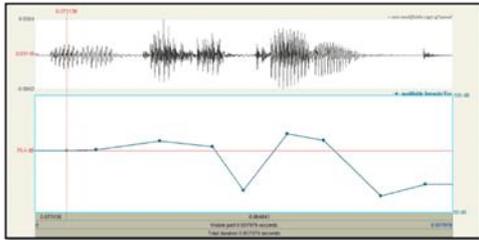
Gambar 37. Intensitas Terendah Suara Laki-laki Mesir

Gambar 34, 35, 36, dan 37 di atas menjelaskan bahwa intensitas suara laki-laki Mesir dalam mengucapkan kalimat interogatif “كلت انت؟” /'ʔenta 'kalt/ ‘sudah makan?’ yaitu, intensitas awal sebesar 57.63 dB, intensitas final atau akhir sebesar 66.91 dB, intensitas tertinggi sebesar 80.14 dB, dan intensitas rendah sebesar 57.21 dB. Intensitas suara laki-laki Mesir diperoleh sebagai berikut:

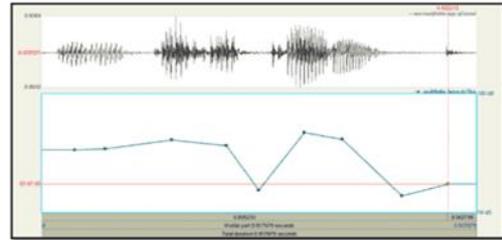
Tabel 12. Intensitas Suara Laki-laki Mesir

Intensitas	Laki-laki Mesir (dB)
Intensitas awal	57.63 dB
Intensitas akhir	66.91 dB
Intensitas tertinggi	80.14 dB
Intensitas terendah	57.21 dB

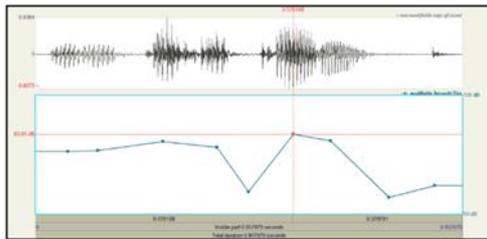
4) Intensitas Suara Laki-laki Indonesia



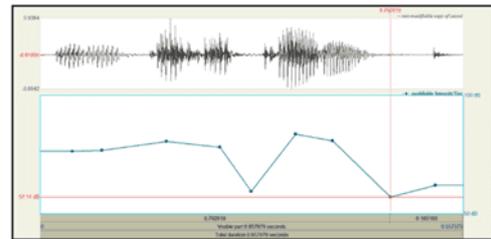
Gambar 38. Intensitas Awal Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 39. Intensitas Akhir Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 40. Intensitas Tertinggi Suara Laki-laki Indonesia



Gambar 41. Intensitas Terendah Suara Laki-laki Indonesia

Gambar 38, 39, 40, dan 41 di atas menjelaskan bahwa intensitas suara laki-laki Indonesia ketika menyebutkan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “انت كلت ؟” /'enta 'kalt/ ‘sudah makan?’ yaitu, intensitas awal sebesar 76.4 dB, intensitas final atau akhir sebesar 62.07 dB, intensitas tertinggi sebesar 83.65 dB, dan intensitas rendah sebesar 57.14 dB. Intensitas suara laki-laki Indonesia dalam mengucapkan bahasa Mesir diperoleh sebagai berikut:

Tabel 13. Intensitas Suara Laki-laki Indonesia

Intensitas	Laki-laki Indonesia (dB)
Intensitas awal	76.4 dB
Intensitas akhir	62.07 dB
Intensitas tertinggi	83.65 dB
Intensitas terendah	57.14 dB

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap kalimat interogatif dalam bahasa Mesir “انت كلت ؟” /'enti 'kalti/ ‘sudah makan?’ dan “انت كلت ؟” /'enta 'kalt/ ‘sudah makan?’ dari perspektif suprasegmental, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Durasi: Perempuan Mesir mengucapkan kalimat tersebut dalam waktu yang lebih singkat (0.7357 s) dibandingkan dengan perempuan Indonesia (1.622 s). Hal serupa juga terlihat pada pengucapan laki-laki, dimana penutur asli (laki-laki Mesir) memiliki durasi yang lebih singkat dibandingkan dengan laki-laki

Indonesia. Frekuensi: Penutur asli Mesir (baik perempuan maupun laki-laki) menunjukkan rentang frekuensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan bukan penutur asli (perempuan dan laki-laki Indonesia). Hal ini menunjukkan karakteristik vokal yang berbeda dalam pengucapan antara penutur asli dan bukan penutur asli. Intensitas: Intensitas awal dan tertinggi suara perempuan Mesir lebih tinggi (81.63 dB dan 86.36 dB) dibandingkan dengan perempuan Indonesia (41.76 dB dan 73.71 dB). Dalam pengucapan laki-laki, intensitas suara laki-laki Mesir (57.63 dB) lebih rendah dibandingkan laki-laki Indonesia (76.4 dB) pada tahap awal, tetapi intensitas akhir laki-laki Mesir lebih tinggi (66.91 dB) dibandingkan laki-laki Indonesia (62.07 dB).

Pengaruh Budaya dan Bahasa: Perbedaan dalam durasi, frekuensi, dan intensitas suara antara penutur asli dan bukan penutur asli dapat mencerminkan perbedaan budaya dan kebiasaan berbicara. Penutur asli cenderung memiliki pola pengucapan yang lebih cepat dan lebih intens, hal tersebut terkait dengan keakraban mereka dengan bahasa tersebut. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana suprasegmental berperan dalam pengucapan kalimat interogatif dalam bahasa Mesir dan bagaimana perbedaan antara penutur asli dan bukan penutur asli dapat memengaruhi komunikasi. Dengan menganalisis unsur-unsur suprasegmental ini, bukan hanya dapat memahami makna dengan baik, tetapi juga meningkatkan pemahaman lintas budaya dan kemampuan berbicara dalam konteks pembelajaran bahasa.

Daftar rujukan

- Aboelezz, M. (2017). *The Politics of Pro-`āmmiyya Language Ideology in Egypt*. (J. Hoigilt & G. Mejdell, Eds.), Brill (Vol. 90). Boston: Brill.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education, 8th Edition (2012)*. *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Vol. 53).
- Kuswantari, T. D., Rit Atusaadah, M., Syarfina, T., & Sijinjak, M. (2022). Analisis Prosodi dalam Bahasa Batak Toba: Kajian Fonetik Akustik. *SUAR BETANG*, 17(2). <https://doi.org/10.26499/surbet.v17i2.388>
- Marsono. (2020). *FONOLOGI: BAHASA INDONESIA, JAWA, DAN JAWA KUNA*. (Elis, Ed.). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mufrodi, M. (2015). Fonologi Dan Morfologi Bahasa Arab 'Amiyah Mesir. *Arabiyat : Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 2(2), 192–215. <https://doi.org/10.15408/a.v2i2.2184>
- Narhan, R., Sholihatun, P., & Syarfina, T. (2023). Analisis Frekuensi, Intensitas, dan Durasi pada Bahasa Turki oleh Native Speaker dan Non-Native Speaker menggunakan Praat. *Praat Lingua*, 20(2), 3–51. <https://doi.org/10.30957/lingua.v20i2.840>. Analisis
- Ningsih, T. W. R. (2020). Analisis Prosodi pada Monolog Aktor Film Menggunakan Aplikasi Praat (Kajian dalam Bidang Fonetik Akustik). *Nusa: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra*, 15(4), 419–432. <https://doi.org/10.14710/nusa.15.4.419-432>
- Odden, D. (2005). *Introducing phonology*. *Introducing Phonology*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808869>
- Pranoto, M. S. (2018). Analisis Frekuensi, Durasi Dan Intensitas Suara Laki-Laki Dan

Perempuan Jawa Menggunakan Perangkat Lunak Praat. *Lingua: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 14(2), 190–199.
Verhaar, J. W. . (2013). *Pengantar Linguistik*. Cipta Prima Nusantara Semarang, CV.