

PERBANDINGAN INTONASI DAN DURASI UJARAN MASAK SIH ANTARA PENUTUR LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN

*The Comparison of Intonation and Duration of the Utterance of Masak Sih
Between Male and Female*

Wawan Prihartono

Pusat Pengembangan dan Pelindungan Bahasa
Jalan Daksinapati Barat IV, Rawamangun, Jakarta Timur
Pos-el: wawanpri@gmail.com

Abstract

The acoustic feature of an utterance is particularly influenced by its contexts and gender of the speaker. One tends to speak in low intensity, low pitch, long duration and flat tone even low, when they were sad. On the contrary, when one gets angry, s/he will speak in high intensity and pitch as well as her/his tone. Then, its duration is probably sharp. utterance character of male is highly different with female one due to their physiology form of speech organ. This study will evident that assumption by comparing between male and female of the utterance of masak sih using acoustic phonetics theory. The result shows that male would rather give low frequency for this utterance than female did. The duration of this utterance is, however, relatively similar between male and female.

Keywords: comparison, acoustic feature, and utterance

Abstrak

Ciri akustik sebuah ujaran sangat dipengaruhi oleh konteks dan gender penuturnya. Dalam suasana sedih, orang cenderung berkata dengan intensitas rendah, nada rendah, durasi yang panjang, serta kontur nada datar atau malah cenderung rendah. Hal ini sangat berbeda dengan suasana emosi marah. Orang yang sedang marah cenderung berkata dengan intensitas tinggi, nada tinggi, dan mungkin durasi yang pendek (ketus), serta kontur nada yang meninggi. Karakter ujaran laki-laki sangat berbeda dengan karakter ujaran perempuan karena perbedaan bentuk fisiologi alat ucap. Kajian ini akan membuktikan asumsi itu dengan membandingkan ujaran *masak sih* yang diujarkan oleh laki-laki dan perempuan dengan menggunakan teori fonetik akustik. Hasilnya, frekuensi ujaran *masak sih* yang diujarkan laki-laki lebih rendah dari perempuan. Namun, durasi ujaran *masak sih*, baik yang diujarkan laki-laki dan perempuan memiliki rentang yang relatif sama.

Kata kunci: perbandingan, ciri akustik, dan ujaran

1. PENDAHULUAN

Bentuk lisan pada komunikasi verbal manusia adalah ujaran. Ujaran muncul secara simultan atas apa yang dikirim dan diterima oleh seseorang sebagai pelaku komunikasi. Komunikasi dapat digambarkan bahwa komunikator (pembicara) menuturkan ujaran yang berbentuk pernyataan, pertanyaan, suruhan, larangan, atau teguran. Pihak komunikan (pendengar) memberikan respon, baik secara ujaran maupun tindakan. Dalam komunikasi nonformal tidak ada batasan antara pembicara dan pendengar, keduanya saling mengisi peran secara bergantian dengan pernyataan ujaran masing-masing.

Ujaran terbagi atas dua unsur, yaitu unsur segmental dan unsur suprasegmental. Unsur segmental adalah unsur bunyi vokal dan konsonan yang diproduksi dalam ujaran sedangkan unsur suprasegmental adalah intensitas, nada, durasi, tekanan, dan jeda yang menyertai sebuah ujaran. Dalam komunikasi, kedua unsur ini saling mengisi membentuk karakteristik sebuah ujaran. Ujaran dipengaruhi oleh konteks. Dengan kata lain, setiap ujaran dilatarbelakangi oleh konteks-konteks tertentu sehingga ujaran tersebut membentuk karakternya sendiri dan berbeda dengan ujaran-ujaran berikutnya. Konteks yang berbeda akan mempengaruhi ujaran seseorang. Dalam konteks suasana sedih, orang cenderung berujar dengan intensitas rendah, nada rendah, dan mungkin durasi yang panjang. Lain halnya dalam konteks suasana emosi marah, orang cenderung menggunakan intensitas tinggi, nada tinggi, dan mungkin durasi yang cepat. Selain konteks, karakter ujaran juga dipengaruhi oleh gender. Karakter ujaran laki-laki sangat berbeda dengan karakter ujaran perempuan. Perbedaan karakter ini dilatarbelakangi oleh perbedaan bentuk fisiologi antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki memiliki pita suara yang lebih besar jika dibanding dengan perempuan sehingga laki-laki cenderung menggunakan ujaran dengan nada rendah daripada perempuan. Untuk membuktikan pernyataan ini, diperlukan kajian perbandingan ujaran laki-laki dan perempuan, khususnya ciri akustik frekuensi ujaran keduanya.

Kajian perbandingan ciri akustik berdasarkan gender sudah banyak dilakukan, antara lain *Pemarkah Keinterogatifan Ciri Akustik dalam Bahasa Karo* yang dilakukan oleh Asni Barus pada tahun 2007 dan *Kontras Tuturan Deklaratif dan Interogatif Bahasa Batak Toba* oleh Veraci Silalahi pada tahun 2007 juga. Kedua kajian itu menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan ukuran frekuensi yang cukup signifikan antara penutur laki-laki dan perempuan. Hanya saja pada kedua penelitian itu tidak dijelaskan sebab-sebab yang melatarbelakangi perbedaan tuturan yang diteliti. Selanjutnya, tuturan dalam penelitiannya juga dikondisikan sehingga terkesan kaku dan tersistem. Untuk itu, makalah ini akan mencoba membandingkan ujaran secara spontan, ekspresif, dan emulsif. Ujaran tidak dikendalikan seperti yang telah dilakukan oleh Barus dan Silalahi.

Dalam bahasa Indonesia banyak dijumpai ujaran-ujaran singkat yang menyatakan beberapa sikap, misalnya ujaran *masak sib*. Ujaran *masak sib* menyatakan sikap tidak atau kurang percaya pendengar terhadap pernyataan yang disampaikan oleh pembicara. Biasanya pernyataan tersebut berada di luar jangkauan pemahaman

pendengar sehingga pendengar meminta respon ulang untuk meyakinkan situasi. Dengan kata lain, ujaran *masak sih* merupakan ekspresi emulsif untuk menyatakan ketidakpercayaan penutur terhadap suatu hal.

Kajian ini akan mendeskripsikan kontur nada dan durasi ujaran *masak sih* dan membuktikan apakah ada perbedaan ciri akustik antara penutur laki-laki dan perempuan ketika mereka sama-sama mengucapkan ujaran tersebut dalam konteks situasi yang sama.

2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan implementasi kajian fonetik akustik berdasarkan pendekatan eksperimental dengan menggunakan program *praat* sesuai dengan ancatan IPO (*Instituut voor Perceptie Onderzoek*), yaitu ancatan yang didesain untuk mendeskripsikan sinyal akustik. Selanjutnya, hasilnya parameter akustik dianalisis secara statistik. Acuan utama penelitian ini adalah teori-teori fonetik akustik yang dikembangkan oleh Lehiste (1970), Hart, et al. (1990), Cruttenden (1997), dan Nooteboom (1990).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimental, yakni dengan percobaan terhadap kelompok eksperimen. Tiap-tiap kelompok eksperimen dikenakan perlakuan-perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dapat dikontrol dengan menggunakan alat/instrumen yang sama.

Data penelitian ini berupa data rekaman yang dikumpulkan melalui perekaman menggunakan ponsel Samsung GT-I5510. Data yang telah terjaring diolah menggunakan laptop merk Samsung yang sebelumnya sudah diinstall aplikasi Praat versi 4.0.27. Tahap-tahap analisis data, yaitu (1) digitalisasi dan segmentasi, (2) pembuatan salinan kontur, dan (3) pengukuran ujaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Frekuensi digunakan untuk mengukur gelombang yang berjalan secara ritmis dengan hitungan per satuan waktu. Dalam kajian fonetik akustik, gelombang yang dimaksud adalah gelombang suara yang dihasilkan oleh pita suara manusia yang dideteksi oleh alat yang dinamakan spektogram. Frekuensi gelombang adalah seberapa sering gelombang berulang. Hal ini biasanya diukur dalam *Hertz* (disingkat Hz), terkadang juga disebut *cycle per second* 'siklus per detik'. Orang akan mendengar frekuensi gelombang sinus sebagai nada (*pitch*), yaitu frekuensi tinggi (sering berulang) gelombang akan terdengar seperti nada tinggi sedangkan frekuensi rendah (tidak seperti yang sering berulang) gelombang akan terdengar seperti sebuah catatan yang lebih rendah. Misalnya, dalam tangga nada diakronis dikenal nada *do, re, mi, fa, sol, la, si*. Nada *do* direalisasikan sebagai gelombang yang longgar berfrekuensi rendah, sedangkan nada *si* direalisasikan sebagai gelombang yang rapat dengan frekuensi tinggi. Ilustrasi lain adalah pada dawai gitar, keenam dawai gitar jika dipetik akan menghasilkan gelombang bunyi yang berbeda antarsatu sama yang lainnya. Perbedaan yang signifikan terlihat jika dawai gitar paling atas dan paling bawah dipetik. Dawai

gitar paling atas jika dipetik menghasilkan gelombang bunyi yang longgar dengan frekuensi rendah, sedangkan dawai gitar yang paling bawah jika dipetik menghasilkan gelombang bunyi yang rapat dengan frekuensi tinggi. Simpulannya bahwa secara fisik nada tergantung atas banyaknya getaran pada pita suara, semakin banyak getaran yang dihasilkan oleh pita suara semakin tinggi pula nada bunyi yang dihasilkan (Nooteboom, 1999:642).

Menurut Sugiono (2003) durasi adalah rentang waktu yang diperlukan untuk merealisasikan segmen bunyi yang diukur dengan satuan milidetik. Durasi dalam siklus tunggal disebut periode (*period*). Dilambangkan dengan huruf 'T' (*time*). Durasi diukur dengan satuan detik atau milidetik (*second atau milisecond*) yang disingkat (md). Jika diterapkan pada suara manusia menunjukkan bahwa rentang waktu pita suara terbuka mengeluarkan bunyi dan tertutup kembali, gelombang suara itu dihitung sebagai periode dengan hitungan 1 detik.

Tempo adalah rentang waktu yang diperlukan untuk merealisasikan sebuah tuturan. Jadi, struktur temporal diartikan sebagai seperangkat aturan yang dipakai untuk menentukan pola durasi dalam tuturan. Durasi berhubungan dengan gerakan artikulatori dan rangkaiannya yang sifatnya terukur. Beberapa faktor yang mempengaruhi durasi, antara lain (1) titik dan perilaku artikulasi dari segmen itu sendiri, (2) suara-suara sementara awal dan berikutnya, dan (3) faktor suprasegmental.

3.1 Tahap-Tahap Analisis Data

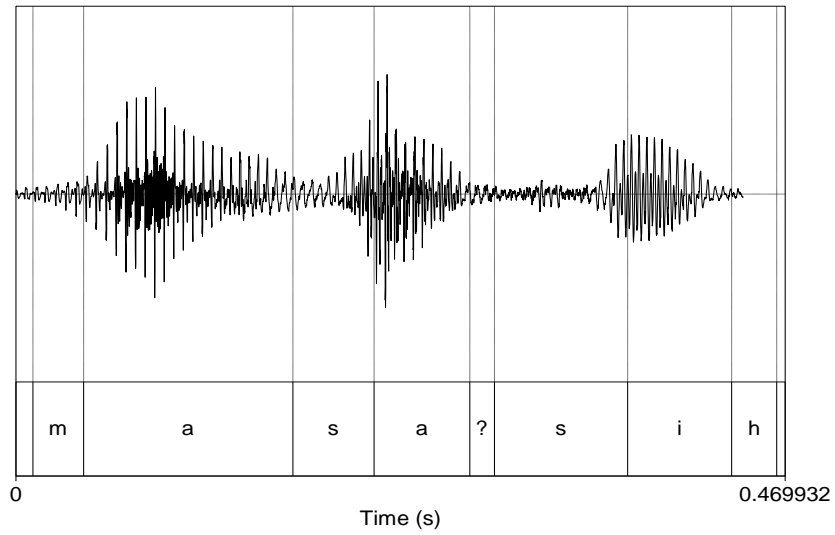
a. Digitalisasi dan Segmentasi

Digitalisasi merupakan tahapan yang mengubah data hasil rekaman manual ke bentuk digital melalui perekaman kembali data dengan menjalankan rekam (*record*) di aplikasi *praat*. Data rekaman dengan tipe *Microsoft Waves Sound Format* (WAV) diubah ke bentuk digital dalam aplikasi *praat* sebagai sinyal akustik yang berbentuk gelombang bunyi sebuah ujaran. Dalam digitalisasi juga dilakukan proses pengeditan data rekaman dengan melakukan ekstraksi sinyal akustik. Maksudnya, data rekaman dalam kurva melodik ujaran disesuaikan dengan melakukan ekstrak sinyal akustik berdasarkan posisi bunyi ujaran yang ada sehingga nanti akan didapat sinyal akustik yang sesuai dengan ukuran durasi ujaran yang sebenarnya. Tidak ada ruang kosong (*space*) di awal dan di akhir ujaran. Ruang kosong ini ditandai dengan *noise* yang tidak ada hubungannya dengan bunyi ujaran. Bahkan hanya berupa garis tanpa suara.

Segmentasi merupakan pemilahan bunyi per bunyi pada ujaran yang sudah digitalisasi berdasarkan analisis formal maupun sinyal akustik yang tertera dalam gambar di aplikasi *praat*. Dalam tahap ini bunyi disegmentasikan berdasarkan posisinya masing-masing. Bunyi kontoid biasanya didominasi bunyi tak bersuara yang memiliki karakter formant yang relatif terang dan karakter sinyal akustik dengan intensitas rendah bahkan sering ditandai dengan garis horisontal saja. Sebaliknya, bunyi vokoid biasanya didominasi bunyi bersuara dengan karakter formant yang relatif gelap dan karakter sinyal akustik dengan intensitas dominan atau tinggi bahkan sering ditandai dengan intensitas gelombang yang tinggi. Tahapan ini dilakukan untuk menentukan durasi bunyi silabis pada ujaran yang disegmentasikan.

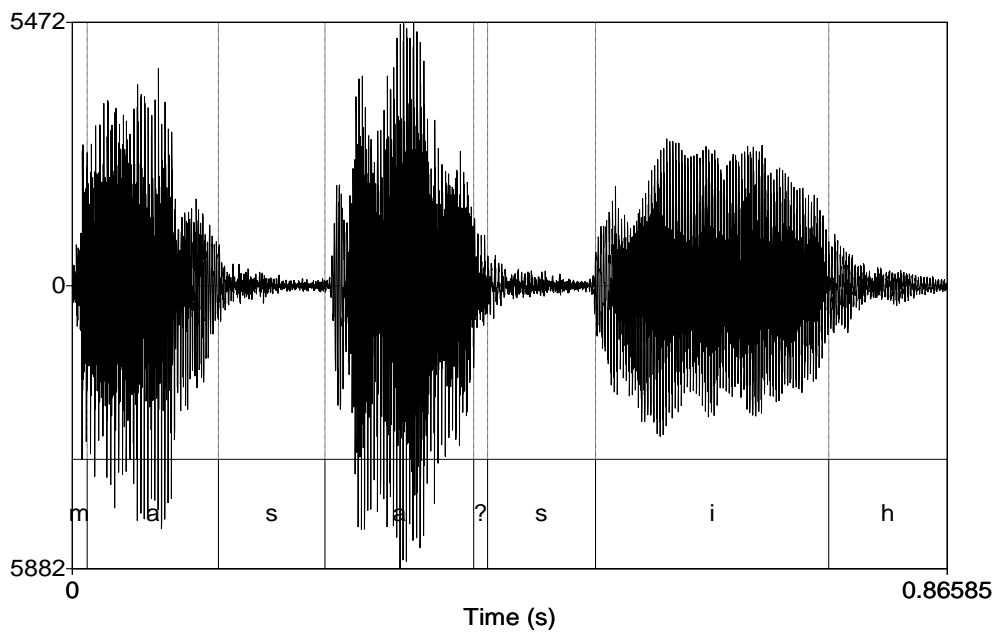
Gambar 1

Sinyal Akustik dan *Text Grid* Ujaran *Masak Sih* yang diujarkan oleh Laki-Laki



Gambar 2

Sinyal Akustik dan *Text Grid* Ujaran *Masak Sih* yang diujarkan oleh Perempuan

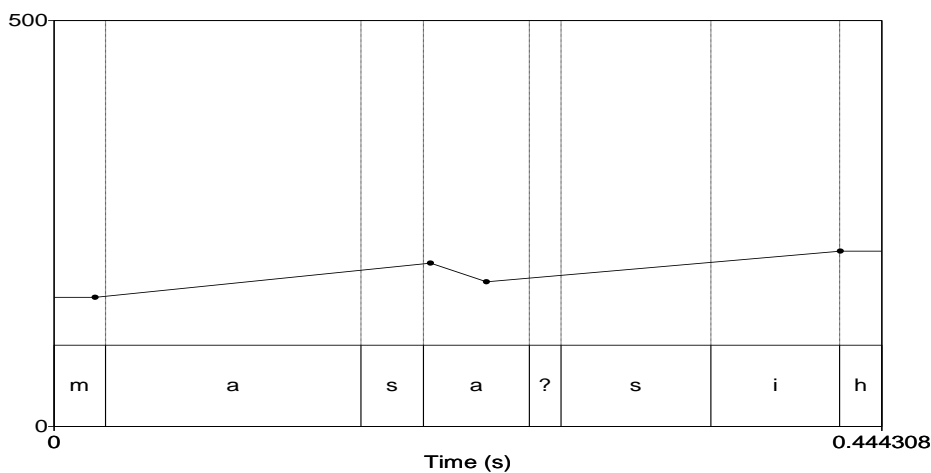


b. Pembuatan Salinan Kontur Nada

Perekaman bunyi ujaran diaplikasi *praat* menghasilkan sinyal akustik bunyi ujaran yang merupakan rangkaian gelombang bunyi ujaran. Berdasarkan sinyal akustik tersebut, dapat dilakukan proses identifikasi struktur melodik ujaran melalui proses manipulasi. Dengan kata lain, proses manipulasi dilakukan untuk memperoleh gambaran kurva melodik sebuah ujaran yang akan diidentifikasi. Kurva melodik tersebut merupakan kontur frekuensi atau kontur nada ujaran yang menggambarkan rangkaian frekuensi atau nada yang berjumlah banyak dan memiliki pola alir naik, pola alir turun, pola alir datar, pola alir naik turun, dan pola alir turun naik, tergantung karakter ujaran. Gambar kontur frekuensi terlihat pada gambar 5 berikut ini. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis kontur frekuensi atau kontur nada harus dilakukan proses penyederhanaan kontur. Proses penyederhanaan kontur frekuensi atau kontur nada dilakukan untuk mempermudah analisis karena kontur frekuensi atau kontur nada hasil penyederhanaan memuat titik (point) per titik, sebagai pemarkah frekuensi atau nada, jumlahnya relatif terhitung dalam integrasi kontur tersebut. Berbeda sekali dengan sebelum disederhanakan, titik-titik pemarkah frekuensi atau nada berjumlah tak terhitung dan dalam posisi yang sangat rapat sehingga menyulitkan dalam menganalisisnya.

Gambar 3

Kontur Nada dan *Text Grid* Ujaran *Masak Sih* yang diujarkan oleh Laki-Laki

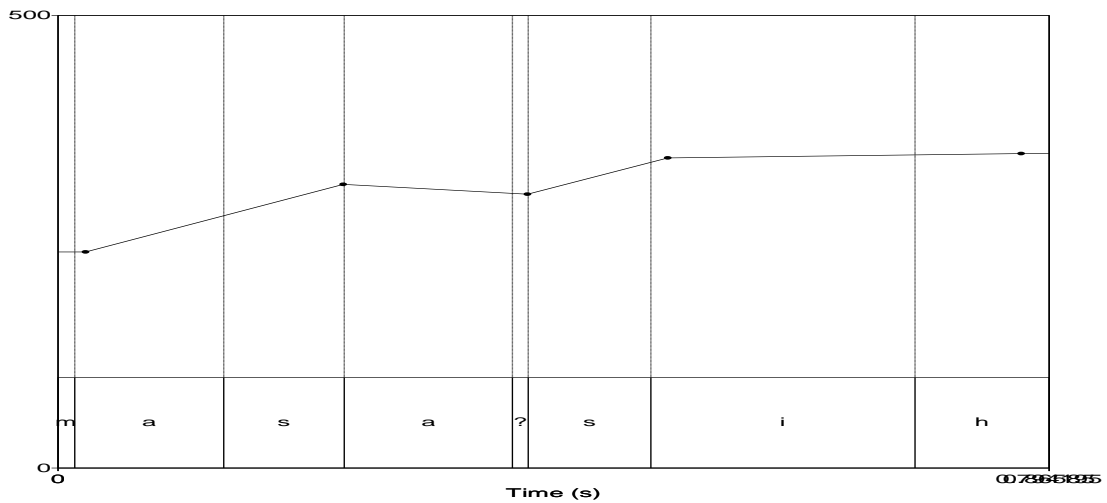


Ujaran *masak sih* yang diujarkan oleh laki-laki diawali dengan alir nada naik pada silabel /ma/, alir nada turun pada silabel /sa?/, dan alir nada naik kembali pada silabel /sih/. Secara keseluruhan, ujaran *masak sih* menunjukkan kontur nada naik. Ukuran kontur nada ujaran masak sih dirinci sebagai berikut.

- 1) frekuensi tertinggi pada 204,0 Hz dengan durasi durasi 0,200240 detik,
- 2) frekuensi terendah pada 161,9 Hz dengan durasi durasi 0,020585 detik, dan
- 3) total durasi 0,444308 detik.

Gambar 4

Kontur Nada dan *Text Grid* Ujaran *Masak Sih* yang diujarkan oleh Perempuan



Ujaran *masak sih* yang diujarkan oleh perempuan diawali dengan alir nada naik pada silabel /ma/, alir nada turun pada silabel /sa?/, dan alir nada naik kembali pada silabel /sih/. Secara keseluruhan, ujaran *masak sih* menunjukkan kontur nada naik. Ukuran kontur nada ujaran masak sih dirinci sebagai berikut:

- 1) Frekuensi tertinggi pada 350,7 Hz dengan durasi durasi 0,265567 detik
- 2) Frekuensi terendah pada 249,5 Hz dengan durasi 0,220000 detik, dan
- 3) Total durasi 0,865850 detik

3.2 Perbandingan Ujaran Laki-Laki dan Perempuan

Ujaran *masak sih* yang diujarkan oleh laki-laki maupun perempuan diawali dengan alir nada naik pada silabel /ma/, alir nada turun pada silabel /sa?/, dan alir nada naik kembali pada silabel /sih/. Kedua ujaran *masak sih* menunjukkan kontur nada naik. Hal ini disimpulkan bahwa ujaran *masak sih*, baik yang diujarkan oleh laki-laki maupun perempuan sama-sama menunjukkan kontur nada naik. Namun, dilihat dari ukuran nadanya menunjukkan besaran yang berbeda. Nada rendah pada ujaran *masak sih* yang diujarkan laki-laki menunjukkan 161,9 Hz sedangkan pada perempuan menunjukkan 249,5 Hz. Hal ini berarti terdapat selisih perbedaan yang cukup signifikan, yaitu 87,6 Hz. Kemudian, nada tinggi pada ujaran *masak sih* yang diujarkan laki-laki menunjukkan 204 Hz sedangkan pada perempuan menunjukkan 350,7 Hz. Hal ini berarti terdapat selisih perbedaan yang cukup signifikan, yaitu 146,7 Hz. Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa perempuan mengujarkan ujaran *masak sih* dengan frekuensi atau nada yang lebih tinggi dibanding dengan laki-laki.

Durasi nada rendah ujaran *masak sih* yang diujarkan laki-laki menunjukkan 0,020585 detik sedangkan perempuan menunjukkan 0,220000 detik. Dalam hal ini terdapat selisih 0,199415 detik, yang menunjukkan perempuan mengujarkan lebih lama 0,199415 detik dari laki-laki. Durasi nada tinggi ujaran *masak sih* yang diujarkan

laki-laki menunjukkan 0,200240 detik sedangkan perempuan menunjukkan 0,265567 detik. Dalam hal ini terdapat selisih 0,199415 detik, juga menunjukkan perempuan mengujarkan lebih lama 0,065327 detik dari laki-laki. Secara keseluruhan durasi ujaran *masak sib* yang diujarkan laki-laki menunjukkan 0,444308 detik, sedangkan perempuan menunjukkan 0,865850 detik. Dalam hal ini terdapat selisih durasi 0,421542 detik. Dengan kata lain, perempuan mengujarkan lebih lama 0,421542 detik dari laki-laki. Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa perempuan mengujarkan ujaran *masak sib* dengan durasi lebih lama dibanding dengan laki-laki.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Ujaran *masak sib* menyatakan sikap tidak atau kurang percaya pendengar terhadap pernyataan yang disampaikan oleh pembicara. Dengan kata lain, ujaran *masak sib* merupakan ekspresi emulsif untuk menyatakan ketidakpercayaan penutur terhadap suatu hal. Ujaran ini diucapkan dengan kontur nada naik oleh penutur laki-laki maupun perempuan. Namun, Perempuan mengujarkan ujaran *masak sib* dengan frekuensi atau nada yang lebih tinggi dibanding dengan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh fisiologi alat ucap yang berbeda, yaitu perempuan memiliki pita suara yang ukurannya lebih kecil jika dibandingkan dengan pita suara laki-laki. Perempuan mengujarkan ujaran *masak sib* dengan durasi lebih lama dibanding dengan laki-laki.

4.2 Saran

Makalah ini baru mengkaji satu ujaran saja sehingga masih perlu pengayaan informasi terhadap kajian ujaran-ujaran lainnya menggunakan teori fonetik akustik. Semoga makalah ini membuka peluang untuk memperoleh informasi lanjutan yang berkenaan dengan kajian ciri akustik sebuah ujaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Barus, Asni. 2007. "Pemarkah Keinterogatifan Ciri Akustik dalam Bahasa Karo. Medan". Tesis Universitas Sumatera Utara.
- Cruttenden, Alan. 1997. *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nooteboom, Sieb. 1999. "The Prosody of Speech": Melody and Rhythm. Dalam Hardcastle, William J. and John Laver. 1999. *The Handbook of Phonetics Sciences*. Oxford: Basil Blackwell
- Silalahi, Veraci. 2007. "Kontras Tuturan Deklaratif dan Interogatif Bahasa Batak Toba". Medan. Tesis Universitas Sumatera Utara.
- Sugiono. 2007. "Prosodic Markers of Statement-Question Contrast in Kutai Malay. Leiden": LOT
- 't Hart, J., R. Collier, dan A. Colen. 1990. *A perceptual Study of Intonation: An experimental-phonetic Approach to Speech Melody*. Cambridge: Cambridge University Press.