

CIRI AKUSTIK BAHASA JERMAN

Tanti Kurnia Sari
Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Ciri universal dari bahasa yang paling umum adalah bahwa bahasa itu mempunyai bunyi bahasa yang terdiri dari vokal dan konsonan. Yang dimaksud dengan bunyi pada bahasa atau yang termasuk lambang bahasa adalah bunyi-bunyi yang dihasilkan oleh alat ucap manusia. Apabila variasi nada yang diucapkan tidak menggambarkan keteraturan nada yang telah disepakati para penuturnya, ujaran tersebut dapat menimbulkan ketaksaan. Bahasa bervariasi dan ciri akustik bervariasi, kekeliruan menggunakan ciri akustik akan menyebabkan terjadinya ketaksaan atau perubahan makna. Dengan mengetahui ciri-ciri akustik, penutur bahasa mampu mengurangi ketaksaan atau ketakbermaknaan ciri akustik atau suprasegmental yang dituturkan. Data dalam penelitian ini yang berupa kalimat dalam modus deklaratif, imperatif dan interogatif diolah dengan menggunakan program Praat versi 4.0.27 yaitu program perangkat lunak yang menganalisis fonetik dengan komputer. Dari hasil penelitian terlihat bahwa Frekuensi nada awal tuturan wanita pada modus deklaratif dan imperatif lebih tinggi 115,1Hz dan 72,6Hz daripada tuturan laki-laki, namun hal yang sebaliknya terjadi pada modus interogatif. perbedaan yang sangat signifikan antara tuturan laki-laki dan tuturan perempuan terjadi pada nada akhir dimana tuturan perempuan dalam ketiga modus jauh lebih tinggi dibandingkan tuturan laki-laki. Demikian juga nada tertinggi. Namun hal yang sebaliknya terjadi pada nada terendah. Durasi tuturan perempuan lebih panjang pada modus imperatif dan interogatif sedangkan durasi tuturan laki-laki lebih panjang pada modus deklaratif.

Kata Kunci : ciri akustik, deklaratif, imperatif, interogatif, frekuensi, durasi

PENDAHULUAN

Bahasa adalah satu-satunya milik manusia yang tidak pernah lepas dari segala kegiatan dan gerak manusia sepanjang keberadaan manusia itu, sebagai makhluk yang berbudaya dan bermasyarakat. Tidak ada kegiatan manusia yang tidak disertai oleh bahasa (Chaer, 2007:53). Karena bahasa itu berupa ujaran, maka ciri universal dari bahasa yang paling umum adalah bahwa bahasa itu mempunyai bunyi bahasa yang terdiri dari vokal dan konsonan. Yang dimaksud dengan bunyi pada bahasa atau yang termasuk lambang bahasa adalah bunyi-bunyi yang dihasilkan oleh alat ucap manusia.

Setiap ujaran memiliki komposisi nada yang bervariasi. Namun, jika variasi nada yang diucapkan tidak menggambarkan keteraturan nada yang telah disepakati para penuturnya, ujaran tersebut dapat menimbulkan ketaksaan. Secara individual ataupun berkelompok, bahasa bervariasi dan ciri akustik bervariasi. Jika penutur keliru menggunakan ciri akustik yang ada pada bahasa, akan terjadi ketaksaan atau perubahan makna.

Dengan mengetahui ciri-ciri akustik, penutur bahasa mampu mengurangi ketaksaan atau ketakbermaknaan ciri akustik atau suprasegmental yang dituturkan (Syarfina, 2009:2). Selanjutnya Pane dalam Syarfina (2009:2) berpendapat bahwa intonasi yang diucapkan oleh penutur menjadi unsur penting dalam bahasa. Tata bahasa seyogianya dikaji dari segi bahasa yang dituturkan, yaitu suara dan tekanan, karena

bahasa tulis tidak mempresentasikan sisi intonasi dari satu tulisan dengan tulisan lainnya.

Makalah ini mengkaji ciri akustik Bahasa Jerman yang merupakan bahasa resmi yang digunakan di Republik Federal Jerman dan juga sebagai bahasa ibu bagi seratus juta orang di Eropa. Pemilihan kajian ini didasarkan pada asumsi bahwa terdapat perbedaan antara bahasa Jerman dan bahasa Indonesia dalam ciri akustik (frekuensi, durasi, dan intensitas) dan juga dalam intonasi pengucapan kalimat deklaratif, imperatif dan interogatif. Kajian ini menjadi penting karena dengan mengetahui ciri akustik bahasa Jerman, para pembelajar bahasa Jerman mampu mengurangi ketaksaan atau ketakbermaknaan ciri akustik atau suprasegmental yang dituturkan, sehingga kalimat-kalimat bahasa Jerman yang diucapkan menjadi kalimat yang baik dan benar sesuai ciri akustik yang ada pada bahasa Jerman.

BAHASA DAN ABJAD JERMAN

1. Bahasa Jerman

Pada akhir abad kedelapan muncul pertama kali kata *deutsch* (bahasa Jerman), yang berarti bahasa rakyat, yang bertujuan sebagai pembeda dengan bahasa latin, yang merupakan bahasa yang dipakai oleh para ilmuwan (*die Sprache der Gelehrten*) (Sufriati Tanjung, 2001:11).

Bahasa Jerman tergolong bahasa Indo Germanika dari rumpun Germanika, rumpun yang mencakup pada bahasa Dansk, Norst, Swenksk, Bahasa Belanda dan Vlam dan juga Bahasa Inggeris. Terbentuknya bahasa Jerman baku diawali oleh Martin Luther yang menerjemahkan alkitab (Kappler, 1995:4)

Awalnya bahasa Jerman merupakan bahasa Inggeris kuno yang berkembang secara perlahan, seperti juga manusia. Rumpun Argles, Saxons dan Jutes menetapkan landasan bahasa Inggeris kuno yang kemudian secara konsisten berubah menjadi bahasa Inggeris modern. Dengan mempelajari bahasa Jerman maka dengan sendirinya akan memahami akar dari kata-kata bahasa Inggeris. Hal ini penting sebagai acuan dalam studi sastra Inggeris, terutama bahasa Inggeris kuno (Maintz, 2001).

2. Abjad Bahasa Jerman

Abjad bahasa Jerman terdiri atas 26 huruf, 5 diantaranya adalah vokal yaitu a, e, i, o, u dan selebihnya adalah konsonan. Sebagai tambahan terdapat juga Umlaut yaitu ä, ö, dan ü juga huruf ß yang dibaca 's' tebal atau 'ss'. Berikut susunan abjad dalam bahasa Jerman:

Aa	Be	Ce	De	Ee	eF	Ge	Ha	Ii	Jot	Ka	eL
eM	eN	Oo	Pe	Qu	eR	eS	Te	Uu	Vau	We	iX
Ypsilon		Zet	Ä a-umlaut	Ö o-umlaut	Ü u-umlaut				ß Es	Zet	

Selain abjad di atas ada beberapa ketentuan dalam bahasa Jerman, seperti pada contoh-contoh berikut:

Bahn	[ba:n]	göttlich	[ˈgœtliç]
Uhr	[u:]	Heu	[hœy]
weit	[vait]	Rübe	[ˈry:bə]
hätte	[ˈhetə]	Füße	[ˈfy:sə]
wähle	[ˈvæ:lə]	ehe	[ˈe: ə]
viel	[fi:l]	leihst	[laist]

TEKNIK PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS

Data yang digunakan dalam penelitian ciri akustik bahasa Jerman ini dikumpulkan dengan merekan tuturan Bahasa Jerman dalam 3 modus yaitu deklaratif, imperatif dan interogatif. Responden diberi narasi kemudian diminta merealisasikan tuturan dengan modus deklaratif, imperatif dan interogatif. Responden adalah seorang penutur asli Bahasa Jerman berjenis kelamin laki-laki dan berusia 24 tahun, serta seorang pembelajar bahasa Jerman yang berjenis kelamin perempuan dan berusia 29 tahun. Kondisi diberikan kepada responden dan tuturan yang harus mereka realisasikan, lalu data direkam dengan menggunakan alat perekam. Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan alat bantu komputer dengan program Praat versi 4.0.27 yaitu program perangkat lunak yang menganalisis fonetik dengan komputer. Melalui program ini dapat dilakukan analisis variasi akustik (spectral, format, pitch, intensity) sintesis dan manipulasi tuturan.

Target yang digunakan dalam penelitian ini adalah kalimat deklaratif yang berbunyi *Ich stehe immer um sechs Uhr auf und gehe gleich ins Bad* (Saya bangun jam 6 pagi dan segera pergi ke kamar mandi), kemudian kalimat imperatif yang berbunyi *Lesen Sie die Dialoge und markieren Sie die Artikel im Akkusativ* (Bacalah dialog ini dan beri tanda pada artikel dalam kasus akusatif), dan yang terakhir kalimat interogatif yang berbunyi *Welche Sprachen spricht man in Deutschland?* (Bahasa apa saja yang digunakan orang di Jerman?). Kalimat target ini dipilih secara acak dan tidak ada unsur-unsur tertentu dalam pemilihan atau penentuan kalimat target tersebut.

DURASI

1. Deklaratif

Dari hasil analisis durasi terhadap tuturan perempuan dan laki-laki pada kalimat *ich stehe immer um sechs Uhr auf und gehe gleich ins Bad* diperoleh perbedaan pada vokal-vokal berikut, vokal *i* pada tuturan perempuan (0,080 md) dan pada tuturan laki-laki (0,104 md) yang berarti bahwa tuturan laki-laki lebih panjang 0,024 md daripada tuturan perempuan. Perbedaan juga ditemukan pada vokal-vokal berikutnya yaitu pada vokal *ehe, i, e, u, e, u, au, u, ehe, ei, i, dan a*. Perbedaan yang paling tinggi terdapat pada suku terakhir, yaitu vokal *a* pada tuturan perempuan (0,064 md) dan pada tuturan laki-laki (0,190021 md) dengan perbedaan 0,126021 md. Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara tuturan perempuan dan tuturan laki-laki. Tuturan laki-laki lebih tinggi daripada tuturan perempuan. Pada setiap vokal, perbedaan yang sangat menonjol tampak pada vokal *a* pada akhir kalimat. Tabel 1 berikut memperlihatkan perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki

Tabel 1

Perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki pada modus deklaratif dalam Milidetik (md)

No	Vokal	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
1	i	0,104	0,080	0,024
2	ehe	0,291872	0,242891	0,048981
3	i	0,145936	0,080	0,065936
4	e	0,076008	0,104096	0,028088

5	u	0,100331	0,060	0,040331
6	e	0,092730	0,075	0,01773
7	u	0,174819	0,102270	0,072549
8	au	0,201224	0,230976	0,029752
9	u	0,089690	0,87660	0,78691
10	ehe	0,167218	0,235586	0,068368
11	ei	0,141856	0,175320	0,033464
12	i	0,062	0,085450	0,02345
13	a	0,196303	0,064	0,132303

2. Imperatif

Pada kalimat *Lesen Sie die Dialoge und markieren Sie die Artikel im Akkusativ* terdapat 22 vokal. Dari keseluruhan vokal tersebut ditemukan bahwa pada vokal *ie* pertama, tuturan perempuan (0,131263md) lebih panjang 0,070263md daripada tuturan laki-laki (0,061md). Namun pada vokal *ie* kedua, tuturan laki-laki (0,103063md) lebih panjang 0,037063md dibandingkan tuturan perempuan (0,066md). Perbedaan panjang vokal yang paling tinggi ditemukan pada vokal ke-8 yaitu vokal *e* dimana panjang vokal pada tuturan perempuan (0,220184md) lebih panjang 0,111408md dibandingkan dengan tuturan laki-laki (0,108776md). Pada vokal *a* kedua, *e* keempat, *i* kedua, *a* ketiga, *u* kedua dan *a* keempat perbedaan panjang vokal antara tuturan laki-laki dan tuturan perempuan sangat rendah antara 0,001md sampai 0,12md. Perbedaan juga ditemukan pada vokal-vokal selanjutnya. Tabel 2 berikut memperlihatkan perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki

Tabel 2

Perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki pada modulus imperatif dalam Milidetik (md)

No	Vokal	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
1	e	0,182621	0,112209	0,070412
2	e	0,088589	0,093	0,004411
3	ie	0,061	0,131263	0,070263
4	ie	0,103063	0,066	0,037063
5	i	0,130185	0,083	0,047185
6	a	0,110296	0,076	0,034296
7	o	0,166348	0,148201	0,018147
8	e	0,108776	0,220184	0,111408
9	u	0,094023	0,080	0,014023
10	a	0,078	0,079	0,001
11	ie	0,121145	0,088	0,033145
12	e	0,067	0,066	0,001
13	ie	0,058	0,124912	0,066912
14	ie	0,081366	0,103740	0,022374
15	a	0,084982	0,139732	0,05475
16	i	0,056	0,059	0,003
17	e	0,061	0,135498	0,074498
18	i	0,052	0,101291	0,049291
19	a	0,056	0,068	0,012
20	u	0,061	0,087	0,026

21	a	0,067	0,076	0,009
22	i	0,088598	0,074	0,070412

3. Interogatif

Dari analisis durasi terhadap tuturan perempuan dan laki-laki pada kalimat *Welche Sprachen spricht man in Deutschland?*, diperoleh simpulan bahwa ada perbedaan durasi pada pengucapan vokal. Perbedaan sangat signifikan pada vokal *e* tuturan perempuan (0,67216md) dibandingkan tuturan laki-laki (0,0728311md) dengan perbedaan 0,599329md. Sedangkan pada vokal *a* pada kata *man* perbedaan tuturan laki-laki dan perempuan adalah 0,069802md dimana tuturan laki-laki (0,036md) lebih rendah dibanding tuturan perempuan (0,105802md). Begitu juga selanjutnya perbedaan terjadi pada vokal *e, a, e, i, i, eu, dan a*. Dari perbedaan di atas, ditemukan bahwa durasi tuturan perempuan lebih panjang daripada tuturan laki-laki. Tabel 3 berikut memperlihatkan perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki.

Tabel 3
Perbedaan durasi vokal pada tuturan perempuan dan tuturan laki-laki pada modulus interogatif dalam Milidetik (md)

No	Vokal	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
1	e	0,0728311	0,67216	0,599329
2	e	0,058485	0,107047	0,048562
3	a	0,188524	0,112026	0,076498
4	e	0,063712	0,090866	0,027154
5	i	0,083983	0,058503	0,02548
6	a	0,036	0,105802	0,069802
7	i	0,055175	0,062237	0,007062
8	eu	0,100418	0,114516	0,014098
9	a	0,070624	0,087131	0,016507

FREKUENSI

Pada bagian ini diuraikan hasil analisis ciri akustik yaitu frekuensi (nada awal, nada akhir, nada tertinggi dan nada terendah).

1. Nada Awal

Pada umumnya nada awal tuturan laki-laki berbeda secara signifikan dengan nada awal tuturan perempuan. Nada awal tuturan laki-laki pada modulus deklaratif (164,9 Hz) lebih rendah 115,1 Hz dibandingkan dengan nada awal tuturan perempuan (280,0 Hz). Demikian juga nada awal tuturan laki-laki pada modulus imperatif (128,7 Hz) lebih rendah 72,6 Hz dibandingkan dengan nada awal tuturan perempuan (172,6 Hz). Namun, pada modulus interogatif nada awal tuturan laki-laki (341,7 Hz) lebih tinggi 160,5 Hz dibandingkan dengan nada awal tuturan perempuan (181,2 Hz). Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4
Frekuensi nada awal tuturan laki-laki dan perempuan dalam modulus deklaratif, imperatif dan interogatif

Modus	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
Deklaratif	164,9 Hz	280,0 Hz	115,1 Hz
Imperatif	128,7 Hz	172,6 Hz	72,6 Hz
Interogatif	341,7 Hz	181,2 Hz	160,5 Hz

2. Nada Akhir

Nada akhir tuturan laki-laki berbeda secara sangat signifikan dengan nada akhir tuturan perempuan. Nada akhir tuturan perempuan lebih tinggi 251,2 Hz dibandingkan dengan nada akhir tuturan laki-laki pada modus deklaratif. Hal yang sama juga terjadi pada modus imperatif dan interogatif, dimana nada akhir tuturan perempuan lebih tinggi 255,8 Hz dan 237,8 Hz dibandingkan dengan nada akhir tuturan laki-laki. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nada akhir tuturan perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan nada akhir tuturan laki-laki. Hal ini disebabkan adanya perbedaan intonasi pada pengucapan tuturan deklaratif, imperatif dan interogatif dalam bahasa Jerman dan bahasa Indonesia, dan karena penutur perempuan dalam penelitian ini adalah seorang pembelajar bahasa Jerman yang menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa ibu, maka pengucapan tuturan dalam bahasa Jerman masih dipengaruhi oleh bahasa Indonesia. Berikut tabel frekuensi nada akhir tuturan laki-laki dan perempuan:

Tabel 5
Frekuensi nada akhir tuturan laki-laki dan perempuan dalam modus deklaratif, imperatif dan interogatif

Modus	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
Deklaratif	95,8 Hz	347,0 Hz	251,2 Hz
Imperatif	79,2 Hz	335,0 Hz	255,8 Hz
Interogatif	88,6 Hz	326,4 Hz	237,8 Hz

3. Nada Tertinggi

Melalui analisis terhadap ciri akustik tuturan perempuan dan tuturan laki-laki diperoleh kesimpulan bahwa secara umum perbedaan nada tertinggi pada tuturan laki-laki dan tuturan perempuan sangat signifikan. Nada tertinggi tuturan perempuan lebih besar 384,8 Hz pada modus deklaratif, sedangkan pada modus imperatif nada tertinggi tuturan perempuan lebih besar 153,2 Hz dan pada modus interogatif nada tertinggi tuturan perempuan lebih besar 115,2 Hz. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6
Frekuensi nada tertinggi tuturan laki-laki dan perempuan dalam modus deklaratif, imperatif dan interogatif

Modus	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
Deklaratif	210,4 Hz	595,2 Hz	384,8 Hz
Imperatif	211,3 Hz	364,5 Hz	153,2 Hz
Interogatif	363,3 Hz	478,5 Hz	115,2 Hz

4. Nada Terendah

Dari hasil analisis terhadap tuturan perempuan dan tuturan laki-laki pada modus deklaratif, imperatif dan interogatif terlihat perbedaan pada nada terendah yang cukup signifikan. Pada modus deklaratif tuturan perempuan (77,0 Hz) lebih rendah 25,7 Hz

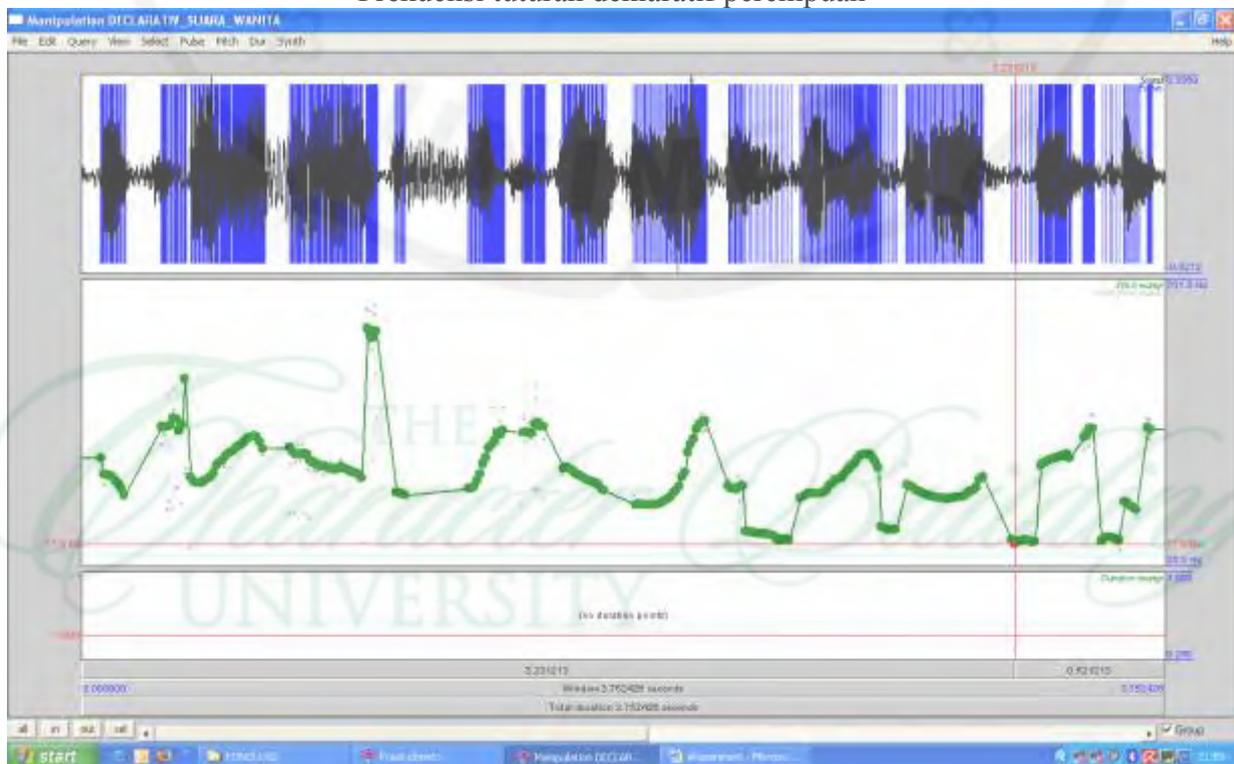
dibandingkan tuturan laki-laki (102,7 Hz). Demikian juga pada modus imperatif dan interogatif dimana tuturan perempuan (70,6 Hz dan 72,3 Hz) lebih rendah 8,6 Hz dan 10,5 Hz dibandingkan tuturan laki-laki (79,2 Hz dan 82,8 Hz). Tabel 7 berikut menunjukkan perbedaan nada terendah tuturan laki-laki dan perempuan :

Tabel 7
Frekuensi nada terendah tuturan laki-laki dan perempuan dalam modus deklaratif, imperatif dan interogatif

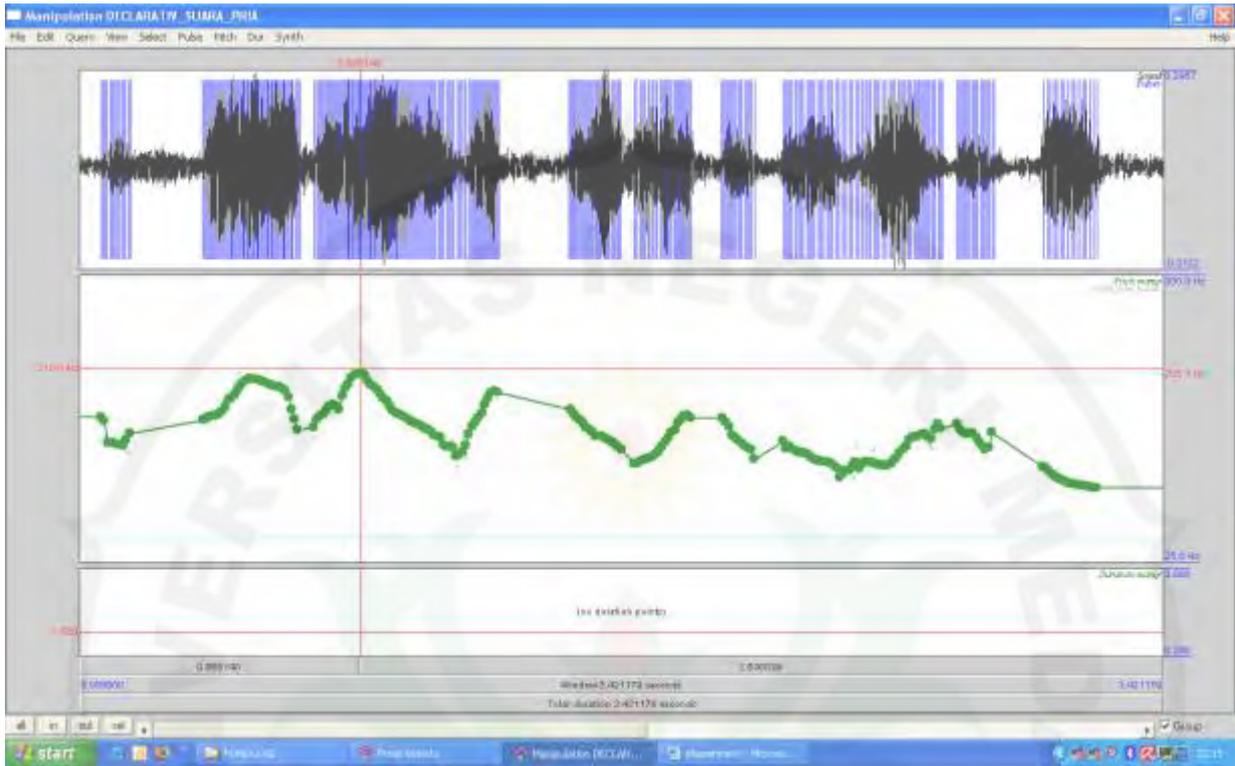
Modus	Laki-laki	Perempuan	Perbedaan
Deklaratif	102,7 Hz	77,0 Hz	25,7 Hz
Imperatif	79,2 Hz	70,6 Hz	8,6 Hz
Interogatif	82,8 Hz	72,3 Hz	10,5 Hz

Gambar-gambar berikut memperlihatkan frekuensi tuturan laki-laki dan perempuan pada modus deklaratif, imperatif dan interogatif.

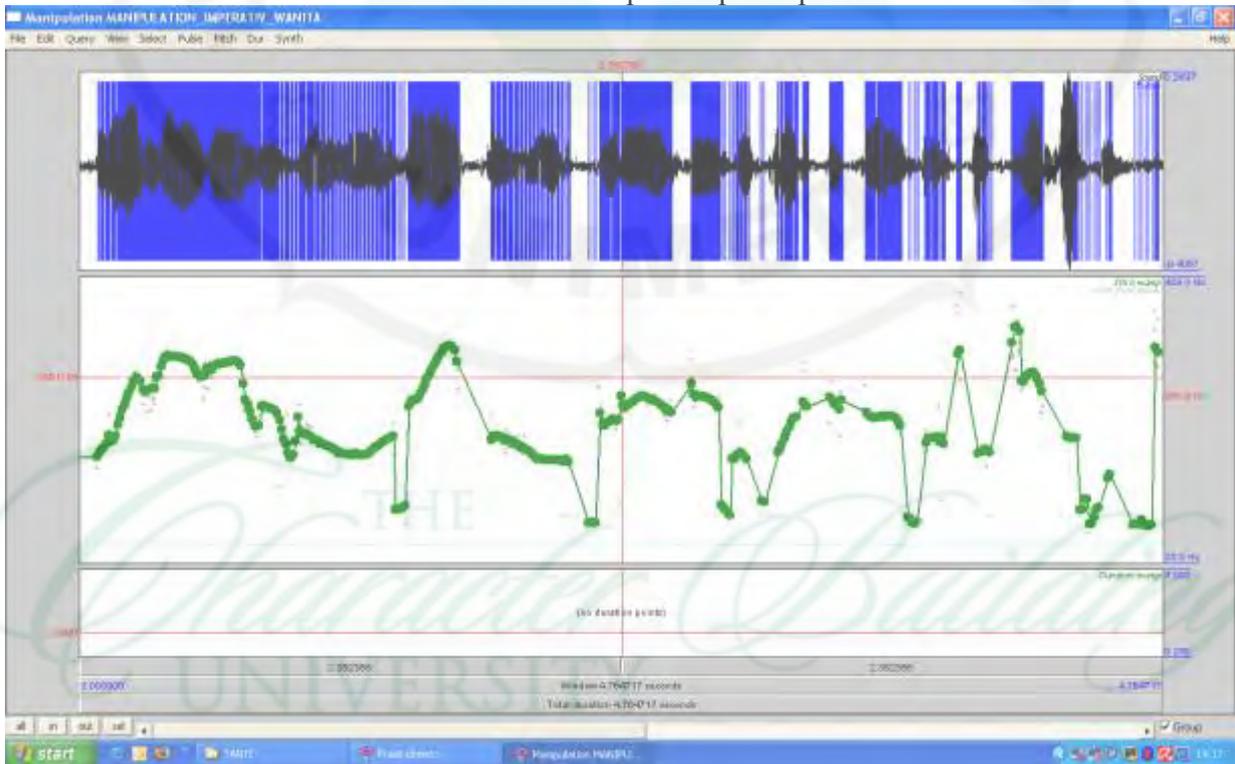
Gambar 1
Frekuensi tuturan deklaratif perempuan



Gambar 2
Frekuensi tuturan deklaratif laki-laki



Gambar 3
Frekuensi tuturan imperatif perempuan



Gambar 4
Frekuensi tuturan imperatif laki-laki



Gambar 5
Frekuensi tuturan interogatif perempuan



Gambar 6
Frekuensi tuturan interogatif laki-laki



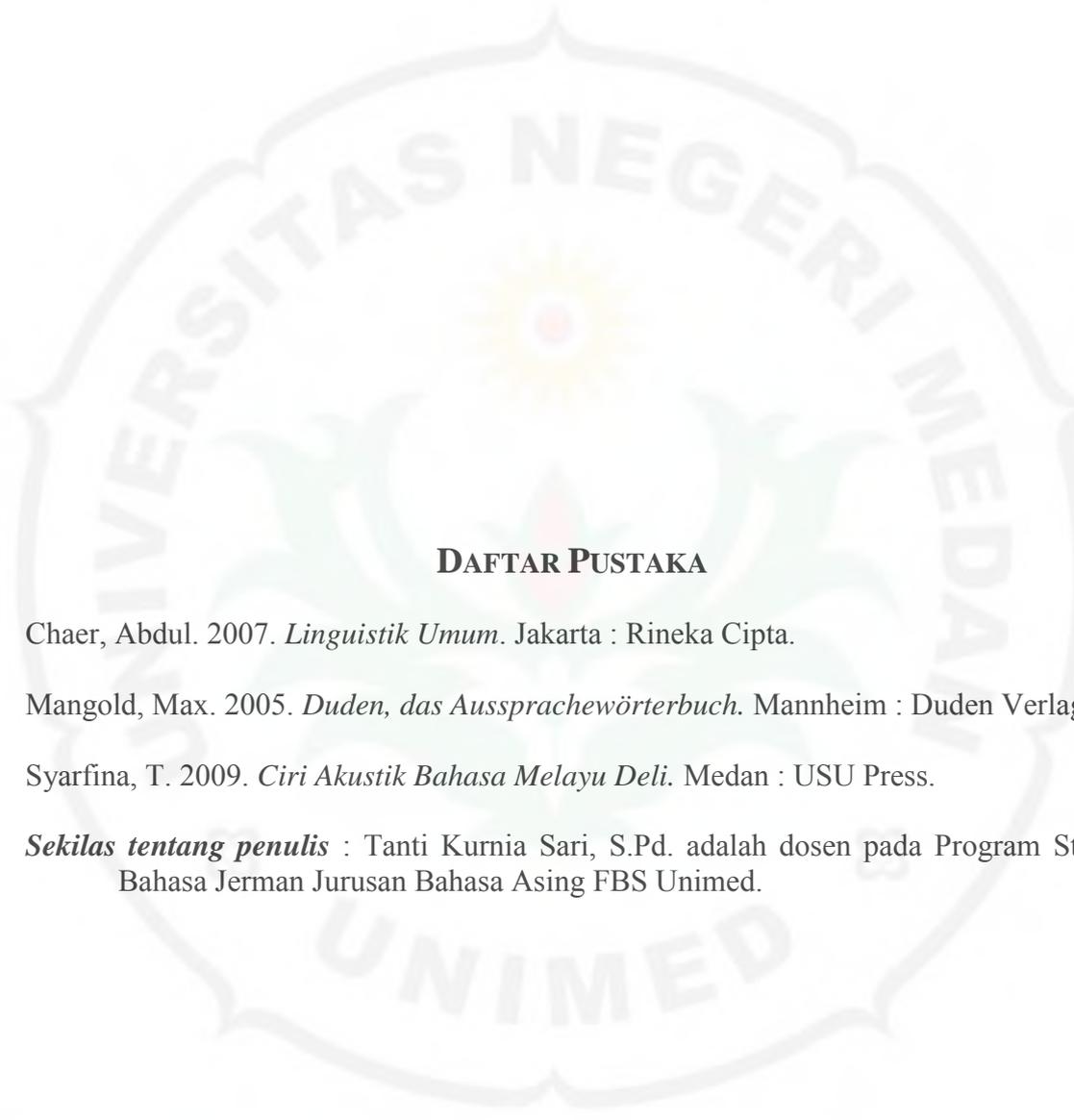
KESIMPULAN

1. Frekuensi

Frekuensi nada awal tuturan wanita pada modus deklaratif dan imperatif lebih tinggi 115,1Hz dan 72,6Hz daripada tuturan laki-laki. Hanya pada modus interogatif nada awal tuturan laki-laki lebih tinggi 160,5Hz daripada nada awal pada tuturan perempuan. Sedangkan pada nada akhir perbedaan yang sangat signifikan terjadi antara tuturan laki-laki dan tuturan perempuan, dimana tuturan perempuan dalam modus deklaratif, imperatif dan interogatif jauh lebih tinggi dibandingkan tuturan laki-laki. Hal yang sama juga terjadi pada nada tertinggi. Namun nada terendah tuturan laki-laki dalam ketiga modus lebih tinggi daripada nada terendah tuturan perempuan.

2. Durasi

Dari 13 vokal pada modus deklaratif, 8 vokal diantaranya berdurasi lebih panjang pada tuturan laki-laki. Perbedaan yang paling tinggi terdapat pada vokal terakhir yaitu vokal *a*. Sedangkan pada modus imperatif, dari 22 vokal 13 diantaranya berdurasi lebih panjang pada tuturan perempuan. Perbedaan yang paling tinggi terdapat pada vokal *e* pada kata *Dialoge*. Dan pada modus interogatif terdapat 9 vokal dimana 6 vokal berdurasi lebih panjang pada tuturan perempuan dengan perbedaan tertinggi pada vokal *a* dalam kata *man*.



DAFTAR PUSTAKA

Chaer, Abdul. 2007. *Linguistik Umum*. Jakarta : Rineka Cipta.

Mangold, Max. 2005. *Duden, das Aussprachewörterbuch*. Mannheim : Duden Verlag.

Syarfina, T. 2009. *Ciri Akustik Bahasa Melayu Deli*. Medan : USU Press.

Sekilas tentang penulis : Tanti Kurnia Sari, S.Pd. adalah dosen pada Program Studi Bahasa Jerman Jurusan Bahasa Asing FBS Unimed.



THE
Character Building
UNIVERSITY