

UJI PREFERENSI SUP DAN NASI DARI BEBERAPA VARIETAS SORGUM SOSOH

TEST SOUP AND RICE PREFERENCES FROM SOME VARIETIES OF SORGHUM POLISHER

**Nurrahmatiya Husain¹, Muhammad Yusuf Antu², Erni Rosantty Marupey², Andi Khairun
Mutia³ dan Hasyim Djamalu Moko²**

¹Mahasiswa Prodi. Imu dan Teknologi Pangan Universitas Gorontalo

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo, Jl. Muh. Van Gobel No.270 Iloheluma Kec.
Tilong Kabila, Kab. Bone Bolango, Gorontalo 96183

³Dosen Prodi. Imu dan Teknologi Pangan Universitas Gorontalo

Email : mad_antu@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui preferensi panelis terhadap nasi dan sup dari beberapa varietas sorgum sosoh. Penelitian dilaksanakan di IP2TP BPTP Gorontalo Tahun 2021. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan variable yang diamati adalah tingkat kesukaan panelis atau preferensi panelis terhadap nasi dan sup sorgum yang meliputi tekstur, warna, aroma dan rasa. Tingkat kesukaan terdiri dari 5 angka hedonik yaitu : 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = tidak suka, 1 = sangat tidak suka. Setelah didapatkan data hasil penilaian panelis menggunakan kuesioner, dilanjutkan dengan menganalisis menggunakan biplot analisis dengan Software SPSS versi 22 untuk mengetahui signifikansi kedua produk dari beberapa varietas sorgum. Hasil yang diperoleh bahwa dari kedua olahan beras sorgum sosoh, panelis lebih menyukai beras sorgum yang diolah menjadi sup sorgum sosoh. Hal ini di buktikan dengan hasil uji organoleptik menggunakan biplot analisis bahwa panelis menilai suka untuk warna, tekstur, aroma, dan rasa. Khusus untuk beras sorgum yang dijadikan nasi, panelis menilai agak suka sampai suka untuk olahan tersebut.

Kata Kunci : Sorgum, nasi, sup, biplot, preferensi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the panelists' preferences for rice and soup from several varieties of sorghum sosoh. The research was carried out at IP2TP BPTP Gorontalo in 2021. This study used a qualitative descriptive analysis with the observed variables being the panelists'

preference level or panelists' preferences for rice and sorghum soup including texture, color, aroma and taste. The number of hedonic numbers used includes 5 = Like extremely, 4 = Like, 3 = Slightly like, 2 = Dislike, and 1 = Dislike extremely. After obtaining the data from the panelists' assessment using a questionnaire, it was continued by analyzing using biplot analysis with SPSS software version 22 to determine the significance of rice from several varieties of sorghum. The results showed that of the two processed sorghum rice, panelists preferred sorghum rice which was processed into sorghum soup. This is evidenced by the results of organoleptic tests using Biplot analysis that the panelists rate likes for color, texture, aroma, and taste. Especially for sorghum rice which is used as rice, panelists judged that they liked it quite a bit to like it for the preparation.

Key Word : Sorghum, rice, soup, biplot, preference

PENDAHULUAN

Tanaman sorgum termasuk tanaman sereal yang memiliki kandungan gizi tinggi, meliputi karbohidrat, lemak, kalsium, besi, dan fosfor. Sorgum menempati urutan kelima dalam daftar makanan pokok di dunia. Pada urutan pertama sampai dengan keempat terdapat gandum, beras, jagung, dan barley. Sorgum dapat di konsumsi sehari-hari sebagai pengganti penggunaan nasi pada umumnya. Sorgum juga mengandung serat tidak larut air atau serat kasar dan serat pangan masing-masing sebesar 6,5%-7,9% dan 1,1%-1,23%.

Menurut Supriyanto (2015) sorgum memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah untuk kesehatan. Sorgum layak dikonsumsi bagi penderita diabetes karena sorgum memiliki kadar gula yang rendah. Sorgum juga baik untuk penderita autisme karena rendah gluten. Bahkan sorgum juga dapat menjadi makanan untuk penderita kanker karena sorgum mempunyai lapisan katul yang mengandung antioksidan. Selain itu sorgum dikenal memiliki manfaat yang lebih baik

daripada tepung terigu karena gluten free serta memiliki angka glikemik indeks yang rendah sehingga turut mendukung trend gerakan konsumen gluten free diet seperti di Negara-negara maju. Biji sorgum memiliki nilai indeks glikemik (IG) sebesar 46,8 yang tergolong dalam IG rendah kurang dari 55. Khasiat sorgum bagi kesehatan yang dilaporkan termasuk aktivitas sebagai antikanker dan kemampuannya dalam menurunkan kolestrol darah (Dykes dan Rooney 2006).

Bagi masyarakat Indonesia, tanpa mengkonsumsi nasi sehari belum terasa mantap, karena bahan pokok ini merupakan makanan yang tak tergantikan. Meskipun Nusantara ini menyajikan beberapa alternatif pilihan yang dapat dijadikan makanan pokok seperti jagung, sagu, singkong, talas, dan jenis jenis sereal lainnya seperti sorgum. Oleh karena itu pada penelitian ini perlu untuk mengetahui tingkat preferensi konsumen terhadap beberapa olahan sorgum yang dihasilkan, sehingga dari aspek rasa dan aspek pangan fungsionalnya dapat diterima oleh masyarakat. Tujuan dari

penelitian adalah untuk mengetahui preferensi panelis terhadap nasi dan sup dari beberapa varietas sorgum sosoh.

METODOLOGI

Bahan dan Alat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Gorontalo. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut : Alat-alat yang digunakan adalah panci, dandang, baskom plastik, kompor, sendok kayu, sendok makan, piring, gelas ukur, timbangan analitik, dan *rice cooker*. Bahan yang digunakan adalah beras sorgum varietas Numbu dan Bioguma. Secara spesifik untuk bahan olahan sup sorgum adalah sebagai berikut : 1 liter beras sorgum, kelapa parut segar, kemangi, daun bawang, 1 ekor ikan tongkol, jeruk nipis, bawang goreng, bawang merah, cabe rawit, garam, kecap, bumbu penyedap rasa.

Metode

➤ Nasi Sorgum

Beras sorgum dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran sisa pada saat penyosohan. Penanaman dilakukan menggunakan *rice cooker*. Perbandingan air dengan beras sorgum pada proses penanaman adalah 3,3 : 1 atau untuk 210 g beras sorgum dibutuhkan air pemasakan 700 ml. Pemasakan dilakukan selama 45 menit sehingga didapatkan nasi sorgum matang yang telah tergelatinisasi sempurna menjadi nasi.

➤ Olahan Sup Sorgum

Beras sorgum sebanyak 1000 g direbus hingga matang, setelah matang tambahkan garam pada rebusan sorgum sesuai selera. Saat matang tambahkan bahan lainnya seperti ikan tongkol yang telah dikukus, daun kemangi yang telah dicuci bersih 10 g, daun bawang yang telah dicuci bersih dan di iris tipis, jeruk nipis, dan bawang goreng 10 g. Kemudian ulek halus cabe rawit dan bawang merah.

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan variable yang diamati adalah tingkat kesukaan panelis atau preferensi panelis terhadap nasi sorgum dan sup sorgum meliputi tekstur, warna, aroma dan rasa. Tingkat kesukaan terdiri dari 5 angka hedonik yaitu : 5 = sangat suka (SS), 4 = suka (S), 3 = agak suka (AS), 2 = tidak suka (TS), 1 = sangat tidak suka (STS). Setelah didapatkan data hasil penilaian panelis menggunakan kuesioner, kemudian dilanjutkan dengan entri data sekaligus menganalisis menggunakan uji biplot analisis dengan Software SPSS versi 22 untuk mengetahui signifikansi nasi dari beberapa varietas sorgum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Uji Organoleptik Nasi Sorgum

Uji organoleptik dilakukan terhadap nasi sorgum yang telah tergelatinisasi. Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase organoleptik dari keempat atribut warna, tekstur, aroma, dan rasa rata rata panelis menilai agak suka sampai sangat suka. Khusus untuk aroma dan rasa rata

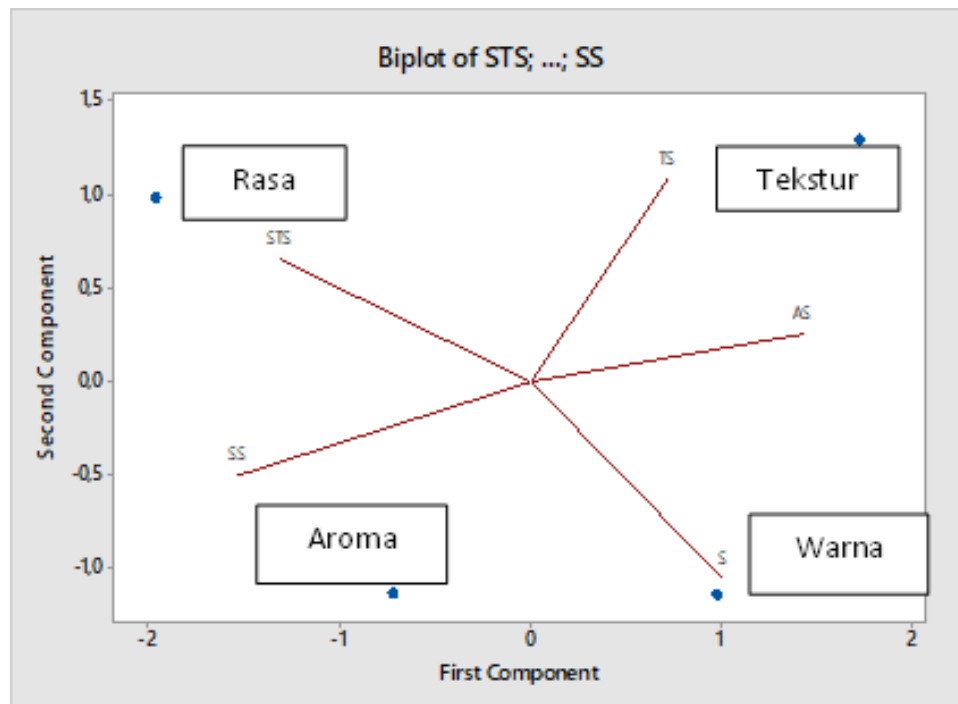
rata 32 %. Meskipun pada atribut tersebut masih ada panelis yang menilai sangat tidak suka dan tidak suka. Hal ini selaras dengan analisis Biplot analisis pada Gambar 1, yang menunjukkan bahwa hasil organoleptik panelis tidak menyukai tekstur dan rasa dari olahan nasi sorgum sosoh varietas Bioguma, karena kedua atribut tersebut berkorelasi positif dengan vector TS dan STS. Namun untuk aroma dan warna disukai panelis sebab atribut aroma berada didekat vektor SS dan S. Rasa dan

tekstur tidak disukai panelis diduga disebabkan kandungan amilosa yang tinggi beras s pada orgum tersebut. Menurut Suarni (2016) komposisi amilosa dan amilopektin dapat mempengaruhi sifat pati. Selain itu komponen amilosa dapat menghambat pengembangan granula pati dengan membentuk kompleks bersama lemak yang menghambat kenaikan viskositas puncak pada suhu pasting yang tinggi (Singh *et al.* 2010). Komposisi amilosa sorgum sebesar 21,18-35% (Erica *et al* 2015).

Tabel 1. Data persentasi hasil uji organoleptik nasi sorgum sosoh varietas Bioguma

Atribut	Persentase Organoleptik (%)				
	STS	TS	AS	S	SS
Warna	0	0	40	44	16
Tekstur	0	24	40	36	0
Aroma	0	4	24	40	32
Rasa	4	8	28	28	32

Ket : STS=Sangat Tidak Suka, TS=Tidak Suka, AS=Agak Suka, S=Suka, SS=Sangat Sangat



Gambar 1. Hasil analisis biplot uji organoleptik nasi beras sorgum varietas Bioguma

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik terhadap nasi beras sorgum varietas Numbu rata rata panelis hanya menyukai sampai pada atribut warna, tekstur dan aroma dengan persentasi berturut turut sebesar 56%, 64% dan 72%. Sedangkan untuk rasa panelis menilai suka sampai sangat suka dengan persentasi rendah yaitu 36% dan 28%. Hal ini sejalan dengan Gambar 2, hasil uji biplot analisis terhadap organoleptik nasi dari beras sorgum sosoh varietas Numbu yang menunjukkan bahwa untuk aroma tidak disukai panelis, dimana atribut tersebut berada dekat dengan vektor AS juga berkorelasi positif dengan vektor STS. Atribut warna dan tekstur di sukai panelis karena atribut tersebut berada di tengah antar vektor S dan AS, namun berkorelasi positif dengan vektor SS, sedangkan untuk rasa tidak disukai panelis karena atribut rasa berada dekat dengan vektor TS dan berkorelasi negatif dengan vektor S.

Ketiga atribut disukai panelis karena

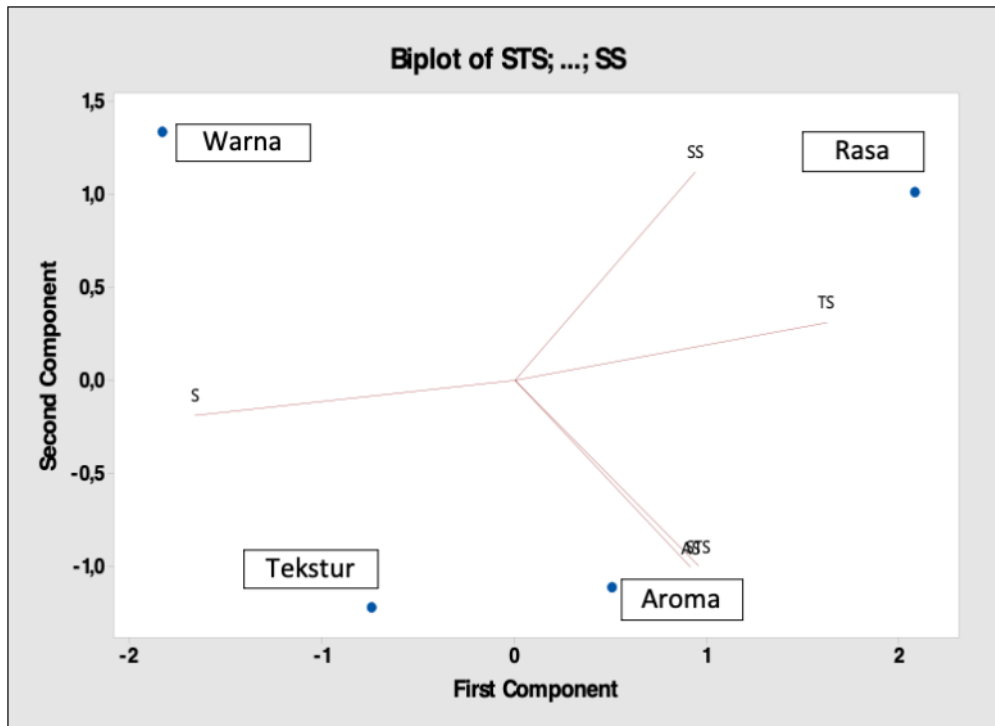
beras sorgum sosoh varietas Numbu secara fisiologis memberikan kenampakan warna biji yang putih cerah, tekstur lembut, dan beraroma. Sedangkan rasa tidak disukai karena biji sorgum yang masih terasa berserat pada indera pencicip, diduga belum optimalnya proses penyosohan beras sorgum sehingga masih menyisahkan rasa yang tidak diinginkan.

Menurut Pangaribuan et al (2016) proses penyosohan sorgum berpengaruh terhadap mutu biji sorgum karena adanya lapisan luar biji sorgum (epidermis) yang melindungi endosperm biji memiliki permukaan kulit yang licin, sehingga perlu melakukan penyosohan beberapa kali untuk menghilangkan daya lekat kulit pada endosperma yang sangat kuat. Penyosohan berulang diduga dapat mereduksi tannin (Amrinola, et al 2015). Tannin dapat mempengaruhi perbedaan cita rasa seperti rasa agak pahit atau sepet karena kandungan taninnya berkisar antara 2.7-10.2% catechin equivalent (Suprpto dan Mudjisihono, 1987).

Tabel 2. Data persentasi hasil uji organoleptik nasi sorgum sosoh varietas Numbu

Atribut	Persentase Organoleptik (%)				
	STS	TS	AS	S	SS
Warna	0	8	4	72	16
Tekstur	4	8	20	64	4
Aroma	8	12	16	56	8
Rasa	4	16	16	36	28

Ket : STS=Sangat Tidak Suka, TS=Tidak Suka, AS=Agak Suka, S=Suka, SS=Sangat Sangat



Gambar 2. Hasil analisis biplot uji organoleptik nasi beras sorgum varietas Numbu

Data Uji Organoleptik Sup Sorgum

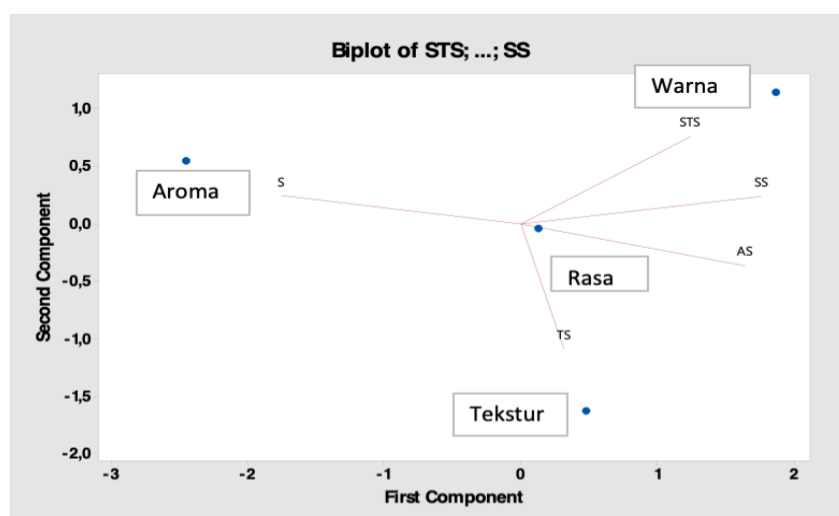
Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata panelis menilai agak suka sampai sangat suka untuk semua atribut. Namun masih terdapat juga panelis menilai tidak suka terhadap sup sorgum khususnya pada atribut tekstur. Hal ini sejalan dengan hasil analisis biplot pada Gambar 3 menunjukkan bahwa tekstur tidak disukai panelis karena berada dekat dengan vektor TS. Tekstur tidak disukai disebabkan oleh kandungan amilosa yang

tinggi pada sorgum, meskipun dalam proses pemasakan menggunakan waktu yang lama. Selain itu menurut Ezeogu et al (2005) tekstur dapat dipengaruhi senyawa kafirin pada sorgum, dimana senyawa ini dapat berpolimerisasi selama pemasakan sehingga dapat menghambat gelatinisasi granula pati sorgum. Sementara untuk aroma dan rasa disukai panelis karena kedua atribut berada dekat dengan vektor S dan SS.

Tabel 3. Data persentasi hasil uji organoleptik nasi sorgum sosoh varietas Bioguma

Atribut	Persentase Organoleptik (%)				
	STS	TS	AS	S	SS
Warna	0	0	32	36	32
Tekstur	0	4	28	40	16
Aroma	0	0	8	68	24
Rasa	0	0	28	44	28

Ket : STS=Sangat Tidak Suka, TS=Tidak Suka, AS=Agak Suka, S=Suka, SS=Sangat Sangat



Gambar 3. Hasil analisis biplot uji organoleptik sup sorgum varietas Bioguma

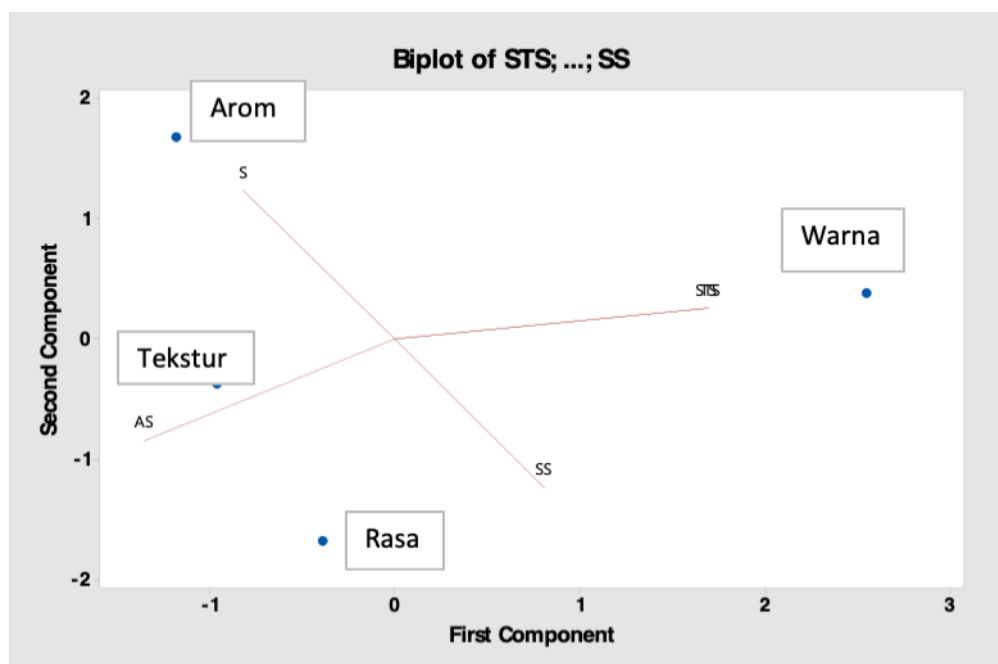
Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai sup sorgum dari varietas Numbu, rata rata panelis menilai suka sampai sangat suka untuk semua atribut organoleptik. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil analisis biplot pada Gambar 4, yang menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma, tekstur dan rasa, karena berada dekat dengan vektor S dan vektor SS, sedangkan untuk atribut warna berada dekat dengan vektor TS, meskipun nilai persentasinya rendah sekitar 4% dan nilai persentasi panelis yang menilai suka

sebesar 60%. Sup sorgum dari varietas Numbu sangat disukai karena dari aspek warna putih cerah, tekstur lembut serta rasa yang normal. Hal ini diduga disebabkan beras sorgum sosoh tersebut tergelatinisasi sempurna selama pemasakan, sehingga memberikan performa yang optimal. Menurut Correia et al (2010) air memainkan peran penting dalam efek merusak saat pemasakan, selain itu dapat mempengaruhi pembentukan polimer protein terikat disulfida, menyebabkan perubahan struktur protein.

Tabel 4. Data persentasi hasil uji organoleptik nasi sorgum sosoh varietas Numbu

Atribut Organoleptik	Persentase Organoleptik (%)				
	STS	TS	AS	S	SS
Warna	0	4	4	60	32
Tekstur	0	0	12	60	28
Aroma	0	0	8	72	20
Rasa	0	0	12	52	36

Ket : STS=Sangat Tidak Suka, TS=Tidak Suka, AS=Agak Suka, S=Suka, SS=Sangat Sangat



Gambar 4. Hasil analisis biplot uji organoleptik sup sorgum varietas Numbu

Overall Hasil Uji Organoleptik Olahan Beras Sorgum

Tabel 5 menunjukkan hasil penilaian organoleptik terhadap nasi dan sup sorgum berdasarkan keseluruhan atribut warna, tekstur, aroma, dan rasa. Terdapat perbedaan yang bermakna pada penilaian warna, tekstur, aroma dan rasa yang tertinggi pada Sup Sorgum B atau sup dari beras sorgum sosoh varietas

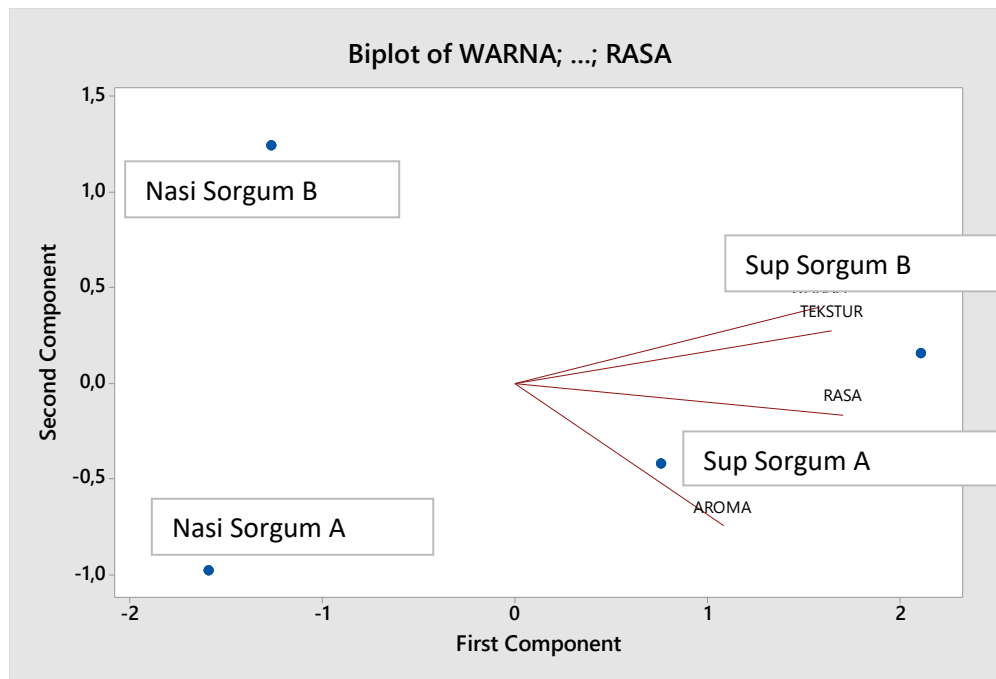
Numbu. Tingginya nilai atribut organoleptik pada olahan Sorgum A dapat dibuktikan pada Gambar 5 yang menunjukkan hasil analisis biplot bahwa vektor warna, tekstur, aroma dan rasa berada dekat dengan olahan sup sorgum B dan sup sorgum A, sedangkan olahan nasi sorgum A dan B berada jauh dan dapat diasumsikan berkorelasi negatif dengan vektor warna, tekstur, rasa dan aroma.

Tabel 5. Hasil overall uji organoleptik beberapa olahan beras sorgum sosoh

Produk Beras Sorgum	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
Nasi Sorgum A	3.76	3.12	4	3.76
Nasi Sorgum B	3.96	3.56	3.44	3.68
Sup Sorgum A	4	3.92	4.16	4
Sup Sorgum B	4.2	4.16	4.12	4.24

Keterangan : Sorgum A = Beras sorgum sosoh varietas Bioguma

Sorgum B = Beras sorgum sosoh varietas Numbu



Gambar 5. Overall hasil analisis biplot uji organoleptik nasi dan sup sorgum

KESIMPULAN

Hasil yang diperoleh bahwa dari kedua olahan beras sorgum sosoh, panelis lebih menyukai beras sorgum yang diolah menjadi sup sorgum. Hal ini di buktikan dengan hasil uji organoleptik menggunakan *biplot* analisis bahwa panelis menilai suka untuk warna, tekstur, aroma, dan rasa. Khusus untuk beras sorgum yang dijadikan nasi, dimana panelis menilai agak suka sampai suka untuk olahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Amrinola W., Widowati S., Hariyadi P. 2015. Metode Pembatan Sorgum Sosoh Rendah Tanin Pada Pembuatan Nasi Sorgum (*Sorghum bicolor* L) Instan. ComTech Vol. 6 No. 1 Maret 2015: 9-19

Correia I., Nunes A., Barros A. S., Delgadillo I. 2010. Comparison of the effects

induced by different processing methods on sorghum proteins. *Journal of Cereal Science* 51 (2010) 146–151

Dykes L., Rooney L. W. 2006. Sorghum and millet phenols and antioxidants. *Journal of Cereal Science* 44 (2006) 236–251

Erica, Rafaela SM, Sabrina AL, Caroline JS, Cicero BM, Valeria A, et al. Sorghum flour fractions: Correlations among polysaccharides, phenolic compounds, antioxidant activity and glycemic index. Elsevier 2015; 180:116-123.

Ezeogu LI, Duodu KG, Taylor JRN. Effects of endosperm texture and cooking conditions on the in vitro starch digestibility of sorghum and maize flours. *Journal of Cereal Science* 2005;42(1): 33–44

Pangaribuan S., Nuryawati T., Suprpto A. 2016. Sifat Fisik dan Mekanik Serta

- Pengaruh Penyosohan terhadap Sifat Fisik dan Mekanik Biji Sorgum Varietas KD 4. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung 08 September 2016, 81-86
- Singh, H., N.S. Sodhi and N. Singh. 2010. Characterization of starches separated from sorghum cultivars grown in India. *J. Food Chem.* 119: 95–100.
- Suarni. 2016. Peranan Sifat Fisikokimia Sorgum dalam Diversifikasi Pangan dan Industri serta Prospek Pengembangannya. *J Litbang Pertanian* 35 (3) 99-110
- Suprpto, H. S., Mudjisihono, R. (1987). *Budidaya dan Pengolahan Sorgum*. Penebar Swadaya.
- Supriyanto. 2015. Sorgum, Bahan Pangan Alternatif Pengganti Beras. Makalah Seminar Nasional Strategi dan Peran Pendidikan dalam Mewujudkan Kedaulatan Pangan Nasional di UPY.