

KADAR PROTEIN, VITAMIN C, DAN SIFAT ORGANOLEPTIK BUBUR BAYI DARI CAMPURAN TEPUNG KECAMBAH KACANG-KACANGAN DAN JAGUNG

Profile of Protein, Vitamin C, and Organoleptic Properties from Baby's Porridge which are Mixture Legumens Sprout and Corn Flour

Mohammad Junaidi¹⁾ dan Joko Teguh Isworo²⁾

¹⁾Prodi Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang

²⁾Prodi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang

korespondensi: jurnalpkpg@gmail.com

Abstracts

Legumens is a protein resources with corns are completing each other. The goal of this research is to know the profile of protein, vitamin C, and organoleptic characteristic of baby's porridge from mixture of legumens sprout and corn flour. Variation of the mixture of sprout from legumens (soy bean, brown bean and mung bean (50%,75%) and sprout of corn (25%,50%). The result of the research shows that there is an influence from variety of the mixture of legumens sprout and corn flour toward contents of protein, vitamin C, and organoleptic characteristic (color, taste, and texture). The highest protein contents in the mixture of sprout of brown bean 75% and corn 25% (18,389 g %) and vitamin C in the mixture of sprout of brown bean 50% and corn 50%, (20 mg %) and organoleptic characteristic in the mixture of sprout of brown bean 75% and corn 25% with the score 4,75.

Keyword: *legumens sprout flour, corn flour, and baby's porridge*

PENDAHULUAN

Makanan Pendamping ASI merupakan makanan selain ASI yang di berikan untuk bayi setelah berumur 6 bulan dan sangat penting peranannya dalam perlindungan bayi dari berbagai penyakit. Makanan pendamping ASI harus diberikan tepat pada waktunya, artinya bahwa semua bayi harus mulai mendapatkan makanan sebagai tambahan ASI dari umur 6 bulan. Hal ini disebabkan sistem imun bayi berumur kurang dari 6 bulan belum sempurna. Hasil riset terakhir peneliti di Indonesia menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan MPASI sebelum berumur 6 bulan, lebih banyak terserang diare, sembelit, batuk-pilek, dan panas dibandingkan bayi yang hanya mendapat ASI saja. Makanan harus dipersiapkan dan diberikan

dengan cara yang aman, harus dipastikan memiliki resiko sekecil mungkin dari kontaminasi pathogen serta makanan harus diberikan dengan cara yang baik (Maulida, 2009).

Kacang-kacangan telah lama dikenal sebagai sumber protein yang saling melengkapi dengan biji-bijian, seperti beras dan gandum. Komoditi ini juga ternyata potensial sebagai sumber zat gizi lain selain protein, yaitu mineral, vitamin B, karbohidrat kompleks dan serat makanan. Disamping diolah secara tradisional dengan direbus, dikukus, dan disayur, sebenarnya potensi penggunaannya sangat luas untuk menghasilkan produk baru, misalnya sebagai bahan baku tepung campuran (*flour mix*) yang dapat digunakan dalam

pembuatan berbagai produk pangan, termasuk makanan bayi. Kacang-kacangan dapat menyumbang banyak protein dan zat gizi lain bagi masyarakat di negara maju dan negara berkembang. Tingginya kandungan serat pada kacang-kacangan maka dapat dijadikan sebagai sumber serat. Penelitian mengenai efek kesehatan serat kacang-kacangan sebagian besar masih terbatas pada kacang kedelai (Koswara, 2006).

Pengolahan dengan teknologi yang semakin maju menjadikan kacang-kacangan tidak hanya diolah dengan cara-cara konvensional, misalnya direbus, dikukus, disangrai atau digoreng, tetapi dapat juga dibuat dalam bentuk bahan campuran, seperti tepung, konsentrat atau isolat protein. Jika dicampurkan dengan tepung beras atau gandum, produk bahan campuran dari kacang-kacangan tersebut dapat memberikan sifat-sifat fungsional yang dikehendaki (Koswara, 2006).

Kacang-kacangan sangat berperan dalam menyumbang protein dan zat gizi lain yang diperlukan bagi masyarakat, khususnya yang status gizinya rendah atau sedang. Asam amino dalam proteinnya akan saling melengkapi dengan asam amino dalam protein beras, membentuk susunan asam amino sesuai dengan pola yang dianjurkan FAO atau WHO. Sedangkan jika dilihat dari segi gizi, kacang-kacangan mempunyai banyak keunggulan, antara lain: sumber protein yang murah, kaya asam amino lisin. Bahan pangan sereal seperti halnya jagung merupakan bahan makanan sumber energi yang sangat baik sebagai

pengganti nasi, karena nilai kalori jagung setara dengan nilai kalori nasi. Selain itu, jagung juga memiliki kandungan protein, vitamin C, dan vitamin B yang tinggi, serta beberapa mineral lainnya (Soenardi, 2002).

Proses perkecambahan kacang-kacangan yang menghasilkan kecambah (sprouts), yang kemudian ditepungkan, ternyata dapat menghilangkan berbagai senyawa anti gizi di dalamnya, dapat mempertahankan mutu proteinnya dan mengandung vitamin C yang cukup tinggi (Koswara, 2006). Demikian juga pada sereal membentuk amylase dalam konsentrasi tinggi, karena amylase memecah tepung menjadi gula, maka makanan berkecambah menjadi lebih manis. Di beberapa negara, tepung kecambah sereal telah diproduksi secara komersial. Di Tanzania dikenal dengan kinea, di India dipasarkan dengan nama *amylase rich flour* (ARF) (Imansyah).

Tepung berprotein tinggi dapat dihasilkan dari campuran butir-butir kecambah kacang-kacangan dan sereal. Kedua bahan pangan tersebut saling melengkapi dari sisi kandungan asam aminonya. Selain itu campuran tepung kecambah sereal dan kacang-kacangan juga akan mempengaruhi sifat organoleptik dari produk, karena komponen kimia yang berbeda. Sereal adalah sumber karbohidrat sedangkan kacang-kacangan adalah sumber protein. Amilosa dan amilopektin pada karbohidrat akan berperan dalam penampakan tekstur (kekentalan) produk.

Makanan formula pendamping Air Susu Ibu yang diberikan pada bayi umumnya berasal dari bahan sumber karbohidrat dan kacang-kacangan dalam bentuk instan maupun non instan seperti halnya bubur bayi. Berdasarkan potensi dari kecambah sereal dan kacang hijau sangat cocok untuk kebutuhan anak di bawah lima tahun (balita) yang sudah diberikan makanan tambahan, maka perlu dilakukan pengkajian potensi campuran tepung kecambah sereal dan tepung kecambah kacang hijau sebagai bubur bayi atau formula makanan pendamping ASI.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Variabel independen dengan pencampuran tepung kecambah kacang kedelai, kacang tolo dan kacang hijau (50%, 75%) dan tepung kecambah jagung (25%, 50%) pada makanan pendamping ASI dan variabel dependennya kadar protein, vitamin C dan sifat organoleptik pada produk (bubur bayi) dengan 4 kali ulangan. Penentuan ulangan menggunakan rumus galat: $(P-1) \times (U-1)$, jika dalam penelitian ini menggunakan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan maka galat = $(6-1) \times (4-1) = 15$. Adapun desain penelitian tersaji pada Tabel 1.

Bahan yang digunakan untuk pembuatan kecambah yaitu kacang kedelai, kacang hijau, kacang tolo dan jagung kuning. Untuk pembuatan tepung kecambah digunakan kecambah dari masing-masing bahan tersebut dengan umur perkecambahan kacang kedelai,

kacang hijau dan kacang tolo 48 jam, sedangkan pada jagung 36 jam.

Bahan untuk analisa kadar protein dan vitamin C secara berurutan yaitu: H₂SO₄ pekat, NaOH 50 %, NaOH 0,02 N, HCL 0,02 N, campuran selenium 1 gr, aquades, indikator PP dan BCG, larutan dye, larutan asam oksalat 2 %, larutan standar vitamin C, dan tepung kecambah bahan (kacang kedelai, kacang tolo, kacang hijau, dan jagung).

Alat yang digunakan dalam pembuatan kecambah dan tepung kecambah yaitu: timbangan, daun pisang, waskom, nyiru, loyang, pengering, mesin penepung, dan ayakan 100 mesh.

Alat-alat yang digunakan dalam analisa kadar protein dan vitamin C yaitu neraca analitik, buret, gelas ukur, pengaduk, labu kjeldhal, labu destruksi, desikator, labu destilat, pipet volum, pipet ukur, dan erlenmeyer.

Alat untuk uji organoleptik antara lain: formulir uji organoleptik, bolpoin, gelas kecil, sendok plastik kecil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Protein

Hasil analisa kadar protein bubur bayi dari campuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung tersaji pada Gambar 1. Berdasarkan hasil analisis statistik uji Anova dengan $\alpha = 0,05$ terhadap kadar protein bubur bayi didapatkan p-value $0,001 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh proporsi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung

terhadap kadar protein. Untuk mengetahui beda nyata kadar protein bubur bayi digunakan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan didapatkan ada beda nyata antara JKT 25 (jagung dan kacang tolo 25/75) dengan semua perlakuan, kadar protein JKT 25 (18,389 g %) merupakan hasil tertinggi lalu diikuti JKK 25 (jagung dan kacang kedelai 25/75) (17,824 g %), JKK 50 (jagung dan kacang kedelai 50/50) (17,482 g %), JKH 25 (jagung dan kacang hijau 25/75) (17,466 g %), JKT 50 (jagung dan kacang tolo 50/50) (17,171 g %) dan hasil terendah JKH 50 (jagung dan kacang hijau 25/75) (17,145 g %).

Perbedaan kadar protein tersebut karena kandungan protein dari masing-masing kacang (kacang kedelai, kacang tolo dan kacang hijau) berbeda sehingga setelah dicampur dengan jagung (7,84 g %), maka hasilnya pun berbeda seperti yang terlihat pada Gambar 5 di atas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati dan Andarwati (2004) bahwa kandungan protein dan energi yang tinggi didalam kacang tolo sangat cocok untuk bayi dan hal ini dapat mencegah malnutrisi bayi. Bubur bayi ini jika dilihat dari segi fungsionalnya sangat bagus karena memiliki daya cerna protein yang tinggi. Menurut Departemen Kesehatan (1994) dalam peraturan perundang-undangan tentang makanan bayi, makanan bayi harus berkadar protein tidak kurang dari 15 persen ini berarti bubur bayi yang dibuat peneliti sudah sesuai dengan aturan Departemen Kesehatan.

Kadar Vitamin C

Hasil analisa kadar vitamin C bubur bayi dengan Variasi Pencampuran Tepung Kecambah Kacang-kacangan dan Tepung Kecambah Jagung tersaji pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil analisis statistik uji Anova dengan $\alpha = 0,05$ terhadap kadar vitamin C bubur bayi didapatkan p- value $0,037 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh proporsi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung terhadap kadar vitamin C. Hasil uji Duncan didapatkan ada beda nyata antara JKT 50 dengan semua perlakuan, kadar vitamin C JKT 50 (20 mg %) merupakan hasil tertinggi lalu diikuti JKT 25 (18,93 mg %), JKH 50 (18,93 mg %), JKH 25 (17,68 mg %), JKK 25 (17,32 mg %) dan hasil terendah JKK 50 (16,25 mg %). Perbedaan kadar vitamin C tersebut karena kandungan vitamin C dari masing-masing kacang (kacang kedelai, kacang tolo dan kacang hijau) berbeda, sehingga setelah dicampurkan pada jagung dengan berbagai variasi, maka hasilnya pun juga berbeda seperti yang tersaji pada Gambar 6 di atas.

Menurut Soenardi (2002), jagung merupakan bahan makanan sumber energi yang sangat baik sebagai pengganti nasi, karena nilai kalori jagung setara dengan nilai kalori nasi. Selain itu, jagung juga memiliki kandungan protein 7,84 g %), vitamin C, dan vitamin B yang tinggi serta beberapa mineral lainnya. Hal itu sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan penulis bahwa pencampuran tepung kecambah jagung dan tepung kecambah kacang tolo sangat tepat karena menghasilkan produk

bubur bayi dengan kandungan protein tinggi (18,389 %) dan vitamin C yang tinggi pula (20 mg %) dibandingkan dengan menggunakan pencampuran tepung kecambah kacang kedelai dan kacang hijau. Hasil pencampuran tepung kecambah kacang tolo dengan jagung untuk formula makanan bayi, mengandung kadar vitamin C lebih tinggi dari bubur bayi yang ada di pasaran dengan campuran kacang hijau, yaitu 15 g % protein dan 15 mg % vitamin C.

Uji organoleptik

Warna

Ditinjau dari segi warna, bubur bayi dengan berbagai variasi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung memiliki skor dengan rentang warna antara lain: kuning cerah (5), kuning muda (4), kuning tua (3), kuning kecoklatan (2) dan coklat (1). Hasil uji skoring bubur bayi terhadap warna tersaji pada Gambar 3.

Penerimaan panelis tertinggi terhadap warna bubur bayi terdapat pada bubur bayi dengan campuran jagung (50 %) dan kacang kedelai (50 %) atau (JKK 50) dengan skala 4,2 (warna kuning muda).

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji friedman dengan $\alpha = 0,05$ terhadap tingkat penerimaan warna bubur bayi didapatkan p-value $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan terhadap tepung kecambah jagung. Hasil uji Wilcoxon didapatkan ada beda nyata antara JKK 50 dengan semua perlakuan, warna JKK 50 mendapatkan skor tertinggi lalu

diikuti JKK 25, JKH 50, JKH 25, JKT 50, dan skor terendah JKT 25. Hal tersebut dikarenakan warna dasar dari bahan yang digunakan (jagung dan kacang kedelai) terlihat lebih cerah dibandingkan dengan kacang hijau dan kacang tolo.

Rasa

Ditinjau dari segi rasa, bubur bayi dengan berbagai variasi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung memiliki skor dengan rentang rasa antara lain: sangat enak (5), enak (4), sedang (3), kurang enak (2), dan tidak enak (1). Hasil uji skoring bubur bayi terhadap rasa tersaji pada Gambar 4.

Penerimaan panelis tertinggi terhadap rasa bubur bayi terdapat pada bubur bayi dengan campuran jagung (25 %) dan kacang hijau (75 %) atau (JKH 25) dengan skala 2,65 (rasa sedang atau cukup enak). Hal tersebut diduga karena kematangan produk bubur bayi kurang merata sehingga menimbulkan rasa yang kurang maksimal.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji friedman dengan $\alpha = 0,05$ terhadap tingkat penerimaan rasa bubur bayi didapatkan p-value $0,018 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan terhadap tepung kecambah jagung. Hasil uji Wilcoxon didapatkan ada beda nyata antara JKH 25 dengan semua perlakuan, rasa JKH 25 mendapatkan skor tertinggi (2,65) yang berarti cukup enak lalu diikuti JKH 50, JKT 25, JKK 50, JKK 50 dan skor terendah JKT 50.

Aroma

Ditinjau dari segi aroma, bubur bayi dengan berbagai variasi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung memiliki skor dengan rentang aroma antara lain: Khas kacang dan jagung (5), sedang (4), khas kacang-kacangan (3), khas jagung (2) dan netral (1). Hasil uji skoring bubur bayi terhadap aroma tersaji pada Gambar 5.

Pada Gambar 9 terlihat bahwa nilai skor penerimaan tertinggi terhadap aroma bubur bayi berturut-turut JKK 50 (3,65), JKT 25 (3,5), JKH 50 (3,3), JKH 25 (3,3), JKT 50 (3,2) dan JKK 25 (3). Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji friedman dengan $\alpha = 0,05$ terhadap tingkat penerimaan rasa bubur bayi didapatkan p- value $0,468 > 0,05$. Hal ini berarti bahwa variasi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan jagung tidak berpengaruh terhadap aroma bubur bayi yang dihasilkan.

Tekstur

Ditinjau dari segi tekstur, bubur bayi dengan berbagai variasi pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung memiliki skor dengan rentang tekstur antara lain: kental (5), cukup kental (4), agak kental (3), encer (2) dan sangat encer (1). Hasil uji skoring bubur bayi terhadap tekstur tersaji pada Gambar 6.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji friedman dengan $\alpha = 0,05$ terhadap tingkat penerimaan tekstur bubur bayi didapatkan p-value $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya

pengaruh pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan terhadap tepung kecambah jagung. Hasil uji Wilcoxon didapatkan ada beda nyata antara JKT 25 dengan semua perlakuan, tekstur JKT 25 (4,5) mendapatkan skor tertinggi lalu diikuti JKT 50 (4,4), JKH 25 (4,4), JKH 50 (4,25), JKK25 (3,75) dan skor terendah JKK 50 (3,65).

Pada produk bubur bayi yang dihasilkan dapat diambil rekapan hasil uji sebagaimana tersaji pada Gambar 7.

Penilaian panelis tertinggi terhadap produk bubur bayi dari campuran tepung kecambah kacang-kacangan dan tepung kecambah jagung secara keseluruhan adalah JKT 25 yaitu dengan skor 4,75. Sedangkan untuk skor terendah terdapat pada produk bubur bayi JKK 50 (3,75).

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh sangat nyata variasi pencampuran tepung kecambah jagung dan tepung kecambah kacang tolo terhadap kadar Protein, dan pengaruh nyata terhadap kadar Vitamin C. Kadar protein tertinggi adalah pada (25/75) atau JKT 25 dengan kadar protein sebesar 18,389 g %. Kadar vitamin C yang tertinggi pada variasi pencampuran tepung kecambah jagung dan tepung kecambah kacang tolo (50/50) atau JKT 50 dengan kadar vitamin C sebesar 20 mg %.

Uji organoleptik (warna, Rasa dan tekstur) menunjukkan ada pengaruh pencampuran tepung kecambah kacang-kacangan terhadap tepung kecambah jagung kecuali aroma. Skor tertinggi secara keseluruhan adalah pada variasi

pencampuran tepung kecambah jagung dan tepung kecambah kacang tolo (25/75) atau JKT 25 dengan skor penilaian 4,75.

Produk bubur bayi yang dibuat oleh peneliti memiliki kadar protein dan vitamin C yang lebih baik dari produk yang ada di pasaran, namun aroma dan rasanya masih perlu diperbaiki. Disarankan apabila membuat bubur bayi dari campuran tepung kecambah kacang-kacangan dan jagung, sebaiknya menggunakan campuran dari tepung kecambah kacang tolo 75 % dan jagung 25 % karena memiliki kadar protein dan vitamin C yang tinggi. Kemudian agar menghasilkan produk yang lebih disukai oleh konsumen, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S dan Nurhidayah. 2008. *Panduan Praktikum IBM II*. Prodi D III Gizi, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, UNIMUS. Semarang.
- Aminah, S dan Nurhidayah. 2009. *Kajian Potensi Campuran Tepung Kecambah Kacang-kacangan dan Tepung Kecambah Serealia Sebagai Formula Makanan Pendamping ASI*. Jurnal Visikes-Vol.8/No.2.
- Apriyantono, A., Dedi F., Ni Luh Puspitasari, Sedarwati, Slamet Budiyanono, 1989. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Astawan, M. 2003. *Mari, Ramai-Ramai Makan Tauge*. Gizi.net.
http:
[//www.kompas.com/kesehatan/news/0304/23/003738.htm](http://www.kompas.com/kesehatan/news/0304/23/003738.htm).
- Astawan, M, 2009. *ManfaatTauge*.
http:
[//www.kompas.com/kesehatan/news/0304/23/003738.htm](http://www.kompas.com/kesehatan/news/0304/23/003738.htm).
- Cahyono, B. 2007. *Kacang Hijau (Teknik Budidaya dan Anisis Usaha Tani)*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Cahyono, B. 2007. *Kedelai (Teknik Budidaya dan Usaha Tani)*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Edang, TM., Yusrin, Wikanastri. 2006. *Panduan Praktikum Kimia Amami III*. Prodi D III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Fatmawati, S dan Andarwati, N. 2004. *Formulasi Bubur Bayi Berprotein Tinggi dan Kaya Antioksidan dari Tepung Kecambah Kacang Tunggak Untuk Makanan Pendamping ASI*. Departemen Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Imansyah, B. *Makanan Fermentasi Sebagai Obat Diare*.
- Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan. *KEDELAI (Glycine max L)*.
- Kayahara, H. *Beras Kecambah*, Shinshu University di Nagano, Japan.
- Koswara, S. 2006. *Kacang-kacangan, Sumber serat yang kaya gizi*.
www.Ebookpangan.com.
- Marzuki, A. R.1977. *Pengenalan Varietas Kacang Hijau*. Lembaga Pusat Penelitian. Bogor.
- Maulida, N. I. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Pemberian MP-ASI Pada Balita*. Semarang.

Rahayu, W. P.1998. *Penuntun Praktikum Penelitian Organoleptik*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Soeprapto dan Sutarman. 1982. *Bercocok Tanam Kacang Hijau*. Penebar Swadaya. Jakarta.

SNI 01-3842 -1995. *Makanan Pelengkap Serealia Instan Untuk Bayi dan Anak*.

Winarno, F.G. dan Fardiaz. *Pengantar Teknologi Pangan*. PT Gramedia. 1980. 64-65. Jakarta.

Soekarto, T. S. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Penerbit Bharata Kata Aksara. Jakarta.

Soenardi, T. 2002. *Makanan Alternatif Untuk Ketahanan Pangan Nasional*. Indonesia.

Tabel 1. Desain Percobaan

FORMULA	ULANGAN (U)			
	U1	U2	U3	U4
JKK 50	JKK50 1	JKK 50 2	JKK 50 3	JKK 50 4
JKK 25	JKK 25 1	JKK 25 2	JKK 25 3	JKK 25 4
JKT 50	JKT 50 1	JKT 50 2	JKT 50 3	JKT 50 4
JKT 25	JKT 25 1	JKT 25 2	JKT 25 3	JKT 25 4
JKH 50	JKH 50 1	JKH 50 2	JKH 50 3	JKH 50 4
JKH 25	JKH 25 1	JKH 25 2	JKH 25 3	JKH 25 4

Keterangan:

JKK 50 : Jagung 50 % + Kacang Kedelai 50 %

JKK 25 : Jagung 25 % + Kacang Kedelai 75 %

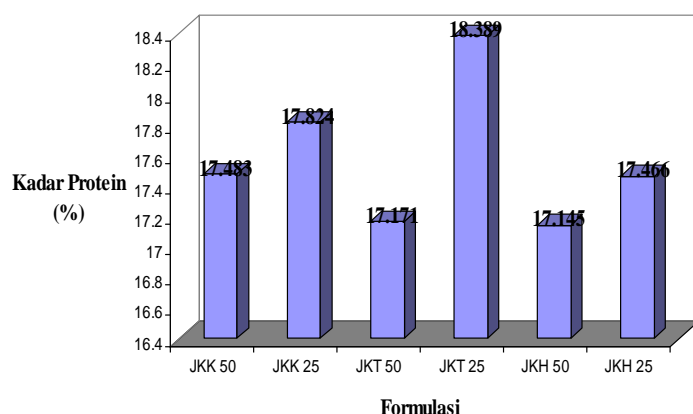
JKT 50 : Jagung 50 % + Kacang Tolo 50 %

JKT 25 : Jagung 25 % + Kacang Tolo 75 %

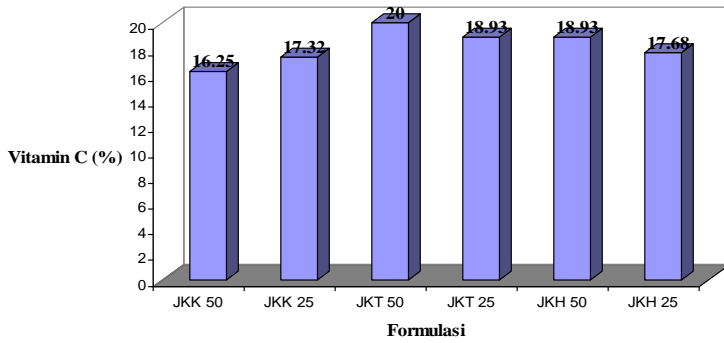
JKH 50 : Jagung 50 % + Kacang Hijau 50 %

JKH 25 : Jagung 25 % + Kacang Hijau 75 %

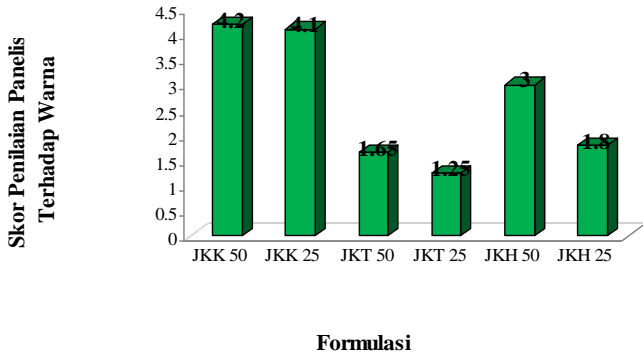
Analisa kadar protein



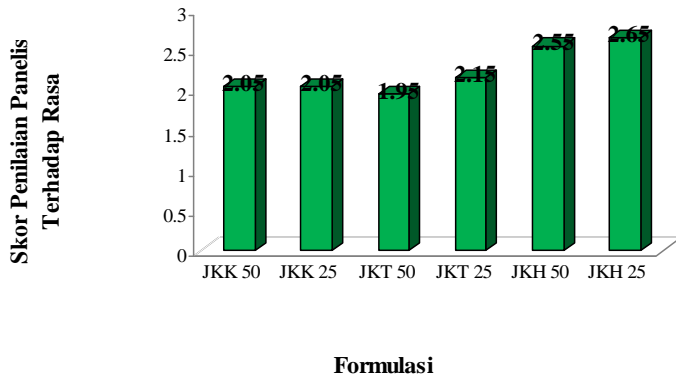
Gambar 1. Hasil Analisa Kadar Protein Bubur Bayi dengan Variasi Pencampuran Tepung Kecambah Kacang-kacangan dan Tepung Kecambah Jagung



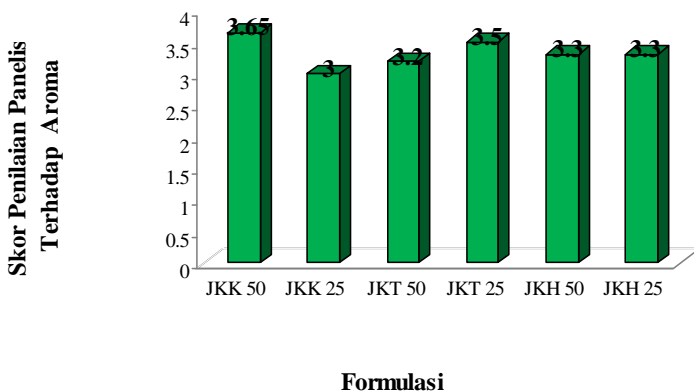
Gambar 2. Hasil Analisis Kadar Vitamin C Bubur Bayi dengan Variasi Pencampuran Tepung Kecambah Kacang-kacangan dan Tepung Kecambah Jagung



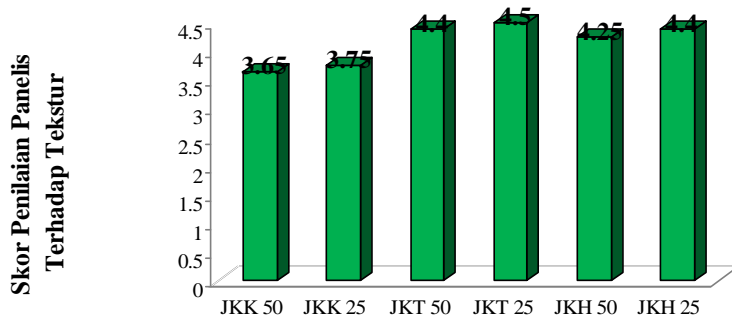
Gambar 3. Skor atau Nilai Uji Organoleptik Warna Bubur Bayi



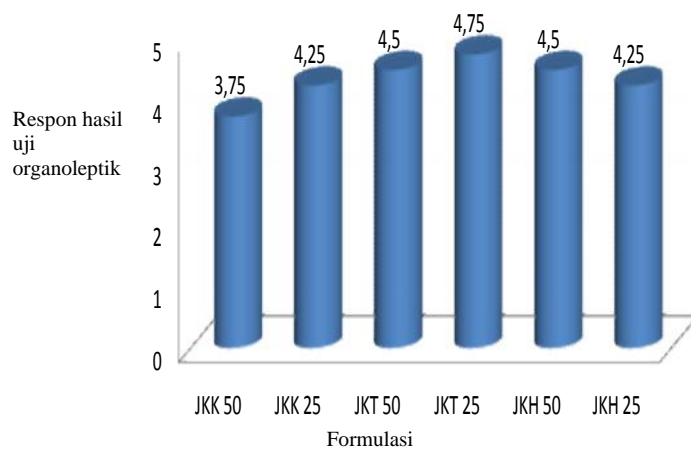
Gambar 4. Skor atau Nilai Uji Organoleptik Rasa Bubur Bayi



Gambar 5. Skor atau Nilai Uji Organoleptik Aroma Bubur Bayi



Gambar 6. Skor atau Nilai Uji Organoleptik Tekstur Bubur Bayi Formulasi



Gambar 7. Rekapitulasi Hasil Uji Organoleptik Produk Bubur Bayi.