



DAYA SIMPAN DAN NILAI GIZI MIE BASAH DENGAN PENAMBAHAN BAYAM MERAH

**Dwi Indah Puspita Paramata, Denny Indra Setiawan*, Indra Domili,
Misrawati Goi**

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia
e-mail: dennyindrasetiawan@gmail.com

ABSTRACT

Wet noodles are made from wheat flour but the protein and mineral content is still low. Therefore, other alternative food ingredients were carried out as a substitute for making wet noodles and complementary nutrients that were not present in wheat flour by adding red spinach leaves. This study aims to determine the shelf life of wet noodles with the addition of red spinach leaves. This research uses laboratory experimental methods. The treatment in this study was the addition of red spinach leaves which consisted of 4 treatments with 3 replications. The study was conducted to see the shelf life and nutritional value of the addition of red spinach leaves. The results showed that wet noodles with the addition of red spinach leaves showed that the color aspect had begun to change on the third day of room temperature deviation, namely the color of the noodles had started to turn brownish yellow with green spots. On the aspect of texture in the room temperature deviation the first day the noodles were still soft, and on the seventh day the noodles were very soft. On the first day of change, the aroma has not yet smelled, while on the seventh day the aroma in the noodles is already very rotten. The conclusion is that storage at room temperature, refrigeration and freezer can last approximately 7 days with a different process of changing color, aroma and texture.

Keywords: storability; wet noodle; red spinach leaves

ABSTRAK

Mie basah dibuat dari tepung terigu namun kadar protein serta mineral masih rendah. Oleh karena itu, dilakukan alternatif bahan pangan lain sebagai substitusi pembuatan mie basah dan pelengkap nutrisi yang tidak ada dalam tepung terigu dengan menambahkan daun bayam merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya simpan mie basah dengan penambahan daun bayam merah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratorium. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan daun bayam merah yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 replikasi. Penelitian dilakukan untuk melihat daya simpan dan nilai gizi pada penambahan daun bayam merah. Hasil penelitian menunjukkan mie basah dengan penambahan daun bayam merah menunjukkan pada aspek warna sudah mulai terjadi perubahan pada hari ketiga pada penyimpanan suhu ruang yakni warna mie sudah mulai berubah kuning kecoklatan disertai bintik hijau. Pada aspek tekstur di penyimpanan suhu ruang hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek. Pada hari pertama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk. Kesimpulan penyimpanan suhu ruang, refrigerator dan freezer dapat bertahan kurang lebih 7 hari dengan proses perubahan warna, aroma dan tekstur yang berbeda.

Kata Kunci: daya simpan; mie basah; daun bayam merah

PENDAHULUAN

Bayam merah (*alternanthera amonea voss*) merupakan tumbuhan dari keluarga *amaranthera gangeticus*. Namun tak dipungkiri bahwa mayoritas masyarakat tidak banyak yang mengenal bayam merah. Masyarakat lebih sering mengenal bayam hijau untuk dikonsumsi sehari-hari. Karena kurangnya popular bayam merah dimasyarakat, maka mengakibatkan budidaya maupun pemasarannya juga belum begitu banyak. (Amirudin, 2007). Bayam merah memiliki pigmen antosianin yang dapat menghasilkan warna merah keunguan. Kandungan daun bayam merah yaitu protein,



lemak, kalsium, kalium, karbohidrat, zat besi, vitamin a, vitamin b, dan vitamin c. Kandungan zat besi yang sangat tinggi bermanfaat dalam abatau penjarangan darah dalam tubuh, sehingga bermanfaat bagi penurunan tekanan darah serta pencegahan penyakit anemia. Kandungan antosianin yang terdapat pada bayam merah berperan sebagai antosianin yang bermanfaat yang menjaga stabilitas dan mempunyai senyawa fe atau zat besi serta kalsium yang tinggi. Peran antioksidan bagi kesehatan manusia yaitu dapat mencegah penyakit hati (hepatitis) kanker usus, stroke, diabetes, sangat ensisal bagi fungsi otak dan mengurangi penurunan otak (Hernani, dkk, 2005).

Mie merupakan salah satu jenis makanan yang paling populer di Asia khususnya di Asia Timur dan Asia Tenggara. Secara umum mie dapat digolongkan menjadi dua, mie kering dan mie basah. Berdasarkan data Statistik Konsumsi Pangan (2015), menyatakan bahwa pada tahun 2015 jumlah konsumsi mie basah di Indonesia meningkat menjadi dua kali lipat yaitu 30.191 % atau sekitar 14,45 % dibandingkan dengan tahun 2014 hanya 18,151 % dan pada 2013 hanya 18,302 %. Mie basah dibuat dari tepung terigu namun kadar seratnya kurang. Oleh karena itu, dilakukan alternatif bahan pangan lain sebagai subtitusi pembuatan mie basah dan pelengkap nutrisi yang tidak ada dalam tepung terigu dengan menambahkan daun bayam merah untuk membuat mie basah. Manfaat dari penambahan daun bayam merah untuk pembuatan mie basah ini tidak hanya menciptakan produk olahan mie dari daun bayam merah tetapi menciptakan mie yang sehat, kaya akan vitamin dan memiliki khasiat sebagai obat karena mengandung senyawa seperti arginin, leusin, metionin dan beberapa senyawa lain yang dapat berfungsi sebagai antidiabet, antioksidan dan anti tumor. Berdasarkan pada uraian tersebut, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui masa simpan dan nilai gizi mie basah dengan penambahan daun bayam merah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah dirumah dengan 4 kali perlakuan yaitu: P0 (tanpa tambahan daun bayam merah), P1 (50 gr daun bayam merah), P2 (100 gr bayam merah), dan P3 (150 gr daun bayam merah). Dengan suhu ruang, freezer, refrigerator. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2020 untuk pembuatan produk mie basah dengan penambahan bayam merah untuk daya simpan dapat diamati dengan suhu, freezer dan refrigerator. Mie basah dengan penambahan bayam merah adalah mie yang dibuat dengan modifikasi penambahan daun bayam merah melalui 4 perlakuan, dikategorikan mie basah tanpa penambahan daun bayam merah, mie basah dengan penambahan daun bayam merah 50 gram, mie basah dengan penambahan daun bayam merah 100 gram, mie basah dengan penamabahan daun bayam merah 150 gram. Masa simpan adalah uji yang dilakukan terhadap mie basah dengan penambahan bayam merah dikategorikan cepat rusak jika lama penyimpanan kurang lebih 4-5 hari dan tidak cepat rusak. Alat yang digunakan adalah kompor, dandang, baskom, blender, ayakan dan sp. Sementara bahan yang digunakan dalam pembuatan mie basah bayam merah adalah daun bayam, air, tepung terigu, garam dan telur.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu tahap pembuatan mie basah dengan tambahan daun bayam merah dengan tahap pembuatan meliputi telur dikocok dan dimasukan tepung terigu dan air, ditambahkan tepung sagu, lalu diaduk sambil dituangkan sedikit demi sediki pada mie bayam merah agar terlihat lebih lembut, adonan diaduk sampai kalis dan tidak terlalu lembek. Kemudian digiling menggunakan



gilingsn mie dan sedikit demi sedikit taburi dengan tepung. Tahap selanjutnya adalah tahap uji masa simpan mie basah dengan penambahan daun bayam. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui masa simpan mie masa, mie masa mentah relatif pendek sekitar 16-20 jam jika disimpan pada suhu ruang, penyebab kerusakan terutama aktivitas mikroba pembusuk yang dipercepat oleh beberapa faktor tingginya kadar air, aktifitas air (aw) dan pH mie basa, praktek pengolahan mie masa yang kurang memperhatikan aspek higienitas, kondisi produksi, distribusi penyimpanan dan penjualan pada suhu ruang.

Tabel 1. Formulasi Mie Basah Daun Bayam Merah

Bahan	Formula I	Formula II	Formula III	Formula IV
Tepung terigu (gr)	500	500	500	500
Bayam merah (gr)	0	50	100	150
Telur (gr)	55	55	55	55
Tepung sagu (gr)	2.5	2.5	2.5	2.5
Air (ml)	400	400	400	400

Produk yang diteliti dalam penelitian ini adalah mie basah dengan perlakuan pada produk mie basah ini sebanyak 4 perlakuan, yaitu 1) Formula P0 adalah pembuatan mie tanpa ada tambahan daun bayam merah, 2) Formula P1 adalah pembuatan mie dengan adanya penambahan daun bayam merah 50 gr, 3) Formula P2 adalah pembuatan mie dengan adanya penambahan daun bayam merah 100gr, 4) Formula P3 adalah pembuatan mie dengan adanya penambahan daun bayam merah 150 gr. Penyimpanan untuk mie basah sebanyak 3 penyimpanan, yaitu suhu ruang (suhu 25°C), refrigerator (suhu 2°C) dan freezer (suhu -1°C).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan warna pada hari pertama perlakuan P0 sebelumnya warnanya tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 itu tidak menambahkan daun bayam merah, pada P1, P2 dan P3 itu sudah menambahkan daun bayam merah jadi warna pada mie itu kuning kecoklatan. Pada penyimpanan ruang suhu, refrigerator dan freezer P0 warnanya tetap warna kuning dan P1, P2, P3 warnanya tetap sama semua. Pengamatan warna pada hari kedua perlakuan P0 sebelumnya warnanya tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 itu tidak menambahkan daun bayam merah, pada P1, P2 dan P3 itu sudah menambahkan daun bayam merah jadi warna pada mie itu kuning kecoklatan. Pada penyimpanan ruang suhu, refrigerator dan freezer P0 warnanya tetap warna kuning dan P1,P2,P3 warnanya tetap sama semua. Pengamatan warna pada hari ketiga perlakuan P0 sebelumnya warnanya tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 itu tidak menambahkan daun bayam merah, pada P1, P2 dan P3 itu sudah menambahkan daun bayam merah jadi warna pada mie itu kuning kecoklatan. Pada penyimpanan ruang suhu perlakuan P0 itu sudah mulai muncul bintik-bintik warna hijau pada mie. Dan pada perlakuan P1, P2, P3 itu warnanya tetap sama warna kuning kecoklatan selanjutnya pada penyimpanan refrigerator dan freezer P0 warnanya tetap warna kuning dan P1,P2,P3 warnanya tetap sama semua. Pengamatan warna pada hari keempat perlakuan P0 sebelumnya warna tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 tidak ada menambahkan daun bayam merah, sementara pada P1, P2 dan P3 sudah ada menambahkan daun bayam merah sehingga warna pada mie kuning kecoklatan. Pada penyimpanan suhu ruang P0 sudah mulai banyak bintik-bintik kehijauan yang muncul, pada P1, P2, P3 sudah mulai muncul sedikit warna putih (jamur) pada mie. Selanjutnya pada refrigerator P0 warnanya sudah berwarna kuning sekali. Pada P1, P2,



P3 warnanya tetap sama berwarna kuning kecoklatan. Pada *freezer* P0, P1, P2 dan P3 warnanya tetap sama.

Tabel 2. Hasil Perubahan Warna pada Mie Basah

No	Perlakuan	Waktu perubahan warna pada suhu ruang	Waktu perubahan warna pada refrigirator dan freezer
1.	P0	Hari pertama warna masih warna kunig, setelah hari keujuh perubahan warna mie yang diamati sudah berwarna hijau, putih karna munculnya banyak jamur.	Hari pertama warna masih warna kuning, setelah hari ketujuh mie sudah berwarna kuning keputatan, serta sudah mengeras.
2.	P1	Pada hari pertma perubahan warna warna kuning kecoklatan, setelah hari ketujuh warna yang didalam suhu ruang sudah mulain muncul bintik-bintik warna putih pada permukaan mie.	Hari pertama warna masih warna kuning, setelah hari ketujuh mie sudah berwarna kuning keputatan, serta sudah mengeras.
3.	P2	Hari pertama mie masih tetap berwarna coklat kekuningan, selanjutnya hari ketujuh mie sudah mulai banyak muncul jamur yang putih dan sedikit ulat kecil.	Hari pertama warna masih warna kuning, setelah hari ketujuh mie sudah berwarna kuning keputatan, serta sudah mengeras.
4.	P3	Hari pertama mie masih tetap seperti perlakuan lainnya yaiu warna kuning kecoklatan. selanjutnya hari ketujuh mie sudah berwarna hijau mulai banyak muncul jamur yang putih dan banyak ulat kecil.	Hari pertama warna masih warna kuning, setelah hari ketujuh mie sudah berwarna kuning keputatan, serta di freezer sudah sangat membeku.

Dari hasil pengamatan warna pada hari kelima perlakuan P0 sebelumnya warnanya tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 tidak menambahkan daun bayam merah sementara pada P1, P2 dan P3 sudah ada penambahan daun bayam merah jadi warna pada mie kuning kecoklatan. Pada penyimpanan suhu ruang P0 sudah mulai banyak bintik-bintik kehijuan dan warna putih yang muncul sementara pada P1, P2, P3 mulai muncul warna putih (jamur) pada mie dan sudah muncul sedikit keringat di permukaan mie. Selanjutnya pada refrigirator P0 warnanya sudah berwarna kuning sekali dan pada P1, P2, P3 warnanya tetap sama berwarna kuning kecoklatan. Pada *freezer* P0, P1, P2 dan P3 warnanya tetap sama warna kuning kecoklatan. Pada pengamatan warna hari keenam perlakuan P0 sebelumnya warnanya tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 itu tidak menambahkan daun bayam merah , pada P1, P2 dan P3 itu sudah menambahkan daun bayam merah jadi warna pada mie itu kuning kecoklatan. Pada penyimpanan suhu ruang P0 sudah mulai banyak hijua dan warna putih jamur kecil yang muncul sementara pada P1, P2, P3 sudah mulai muncul warna putih (jamur) dan mienya sudah berwarna kuning keputatan. Selanjutnya pada refrigirator P0, P1, P2, P3 warnanya sudah berwarna kuning sekali dan sudah mulai lengket. Pada *freezer* P0, P1, P2 dan P3 warnanya tetap sama warna kuning kecoklatan dan sudah mengeras. Pengamatan warna pada hari ketujuh perlakuan P0 sebelumnya warna tetap warna kuning karena pada perlakuan P0 tidak menambahkan daun bayam merah , pada P1, P2 dan P3 itu sudah menambahkan daun bayam merah jadi warna pada mie itu kuning kecoklatan. Pada penyimpanan suhu ruang P0 sudah mulai banyak hijua dan banyak jamur warna putih kecil yang muncul, serta sudah berulat, pada P1,P2,P3 itu sudah mulai muncul warna putih (jamur) dan mienya sudah berwarna kuning keputatan serta berlumur dan keluar ulat kecil. Selanjutnya pada refrigirator P0 sudah mengeras dan untuk P1,P2,P3 warnanya sudah berwarna kuning sekali dan sudah mulai lengket serta sudah mengeras. Pada freezer P0, P1, P2 dan P3 warnan tetap sama warna kuning dan sudah membek. Dari hasil yang dapat dari perubahan warna mie basa yang diambil dari



pertama dan hari ketujuh itu sudah mulai banyak perubahan warna, dari perlakuan P0 di suhu ruang hari pertama warnanya masih kuning sampai hari ketujuh sudah ada perubahan warna yaitu warna kehijauan. Selanjutnya pada P1, P2, dan P3 hari pertamanya tetap sama warna, hari ketujuh sudah banyak yang berwarna hijau dan banyak jamur putih serta berulat. Pada perubahan warna hari di refrigerator dan freezer itu di ruang suhu tetap warna kuning, setelah hari ketujuh warnanya sudah kuning keputihan serta sudah membeku.

Table 3. Hasil Perubahan Tekstur Mie Basa

No	Perlakuan	Waktu perubahan tekstur pada suhu ruang	Waktu perubahan tekstur pada refrigerator dan freezer
1.	P0	Tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek.	Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku.
2.	P1	Tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek.	Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku.
3.	P2	Tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek.	Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku.
4.	P3	Tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek.	Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku.

Pengamatan pada aspek tekstur hari pertama pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat lembut, selanjutnya pada penyimpanan refrigerator dan freezer P0, P1, P2, P3 itu terstur dari mie masih lembut. Pengamatan tekstur hari kedua pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat lembut, selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie masih lembut dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah agak sedikit membeku. Pengamatan tekstur hari ketiga pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat agak lembek selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie masih lembut dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah membeku. Pengamatan tekstur hari ke empat pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat sudah lembek selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie masih lembut dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah membeku. Dari hasil yang didapat dari pengamatan tekstur hari kelima pada sebelumnya tekstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat sudah sangat lembek selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie sudah mengeras dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah membeku. Pengamatan tekstur hari keenam pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1,





P2, P3 tekstur dari mie yang di buat sudah sangat lembek selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie sudah sedikit mengeras dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah membeku. Pengamatan tekstur hari ketujuh pada sebelumnya terstur dari mie yang dibuat lembut. Pada penyimpanan suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur dari mie yang di buat sudah sangat lembek selanjutnya pada penyimpanan refrigerator P0, P1, P2, P3 tekstur mie sudah mengeras dan pada penyimpanan freezer P0, P1, P2, P3 mie sudah sangat membeku.

Hasil pengamatan perubahan tekstur pada perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek. Dan pada perubahan perlakuan di P0, P1, P2, P3 Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku.

Hasil pengamatan aroma pada hari pertama dan hari kedua bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu, refrigerator dan freezer pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 juga tidak ada aroma. Dari hasil yang dapat dari pengamatan aroma pada hari ketiga bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu mie sudah sedikit berbau, refrigerator dan freezer pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 belum berbau. Pengamatan aroma pada hari keempat bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu mie sudah sedikit berbau, refrigerator dan freezer pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 belum berbau. Pengamatan aroma mie pada hari kelima bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu mie sudah mengeluarkan bau yang busuk, pada perlakuan refrigerator P0, P1, P2 dan P3 itu mie sudah agak muncul sedikit bau, selanjutnya pada freezer perlakuan P0, P1, P2 dan P3 belum berbau. Pengamatan aroma mie pada hari keenam bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu mie sudah mengeluarkan bau yang busuk, begitu pula dengan penyimpanan pada refrigerator bahwa mie sudah berbau menyegat yang sudah tidak layak lagi di konsumsi. Sedangkan pada freezer mie tetap belum berbau tetapi mie sudah sangat membeku, karena belum ada bau mungkin pengaruhnya dari mie yang sudah membeku. Pengamatan aroma mie pada hari keenam bahwa sebelumnya dari perlakuan P0, P1, P2 dan P3 itu tidak ada aroma. Pada penyimpanan ruang suhu mie sudah mengeluarkan bau sangat yang busuk, begitu pula dengan penyimpanan pada refrigerator bahwa mie sudah berbau menyegat yang sudah tidak layak lagi di konsumsi. Sedangkan pada freezer mie tetap belum berbau tetapi mie sudah sangat membeku, karena belum ada bau mungkin pengaruhnya dari mie yang sudah membeku.

Berdasarkan dari hasil yang di dapat bahwa pada waktu perubahan aroma pada suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3, pada hari pertama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk. Dan pada Waktu perubahan aroma pada refrigerator dan freezer perlakuan P0, P1, P2, P3, Pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat, dan pada freezer tidak berbau tetapi sudah sangat membeku.



Tabel 4. Hasil Perubahan Aroma Mie Basa

No	Perlakuan	Waktu perubahan aroma pada suhu ruang	Waktu perubahan aroma pada refrigerator dan freezer
1.	P0	Pada hari perama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk.	Pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat, dan pada freezer tidak berbau.
2.	P1	Pada hari perama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk.	Pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat, dan pada freezer tidak berbau.
3.	P2	Pada hari peratma perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk.	Pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat, dan pada freezer tidak berbau.
4.	P3	Pada hari pertama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk.	Pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat, dan pada freezer tidak berbau.

Hasil pengamatan yang didapat dari perubahan warna mie basa yang di ambil dari pertama dan hari ketujuh itu sudah mulai banyak perubahan warna, dari perlakuan P0 di suhu ruang hari pertma warnanya masih kuning sampai hari ketujuh sudah ada perubahan warna yaitu warna kehijauan. Selanjutnya pada P1, P2, dan P3 hari pertamanya tetap sama warna, hari ketujuh sudah banyak yang berwarna hujau dan banyak jamur putih serta berulat. Pada perubahan warna hari di refrigerator dan freezer itu di ruang suhu tetap warna kuning, setelah hari ketujuh warnanya sudah kuning keputihan serta sudah membeku. Hasil yang dapat dari perubahan tekstur pada perlakuan P0, P1, P2, P3 tekstur pada hari pertama mie masih lembut, dan pada hari ketujuh mie sudah sangat lembek. Dan pada perubahan perlakuan di P0, P1, P2, P3 Tekstur pada mie di refrigerator pada hari pertama masih lembut, dan pada hari ketujuh sudah mengeras, sedangkan pada freezer mie masih tetap lembut dan pada hari ketujuh sudah sangat membeku. Hasil pengamatan yang didapat bahwa pada waktu perubahan aroma pada suhu ruang perlakuan P0, P1, P2, P3 pada hari perama perubahan aroma belum berbau, sedangkan pada hari ketujuh aroma yang ada pada mie itu sudah sangat busuk. Dan pada Waktu perubahan aroma pada refrigerator dan freezer perlakuan P0, P1, P2, P3 pada hari pertama di refrigerator dan freezer mie belum berbau. Namun, pada hari ketujuh mie di refrigerator sudah sedikit berbau menyegat dan pada freezer tidak berbau tetapi sudah sangat membeku.

SIMPULAN

Masa simpan mie basah dengan penambahan daun bayam merah dapat diketahui bahwa mie pada penyimpanan suhu ruang bisa bertahan sampai dengan 4 hari saja sedangkan refrigerator dan frezeer bisa bertahan sampai dengan 6 hari. Semakin tinggi perlakuan mie basah dengan penambahan daun bayam merah maka nilai gizi energi, protein, lemak dan kabohidrat semakin tinggi. Pada mie basah ini nilai gizi yang paling bagus yaitu perlakuan P3 karena nilai gizinya banyakenergi 26,125 gr protein 71,6 gr, lemak 26,8 gr, dan karbohidrat 510,8 gr.

DAFTAR REFERENSI

Amiruddin, Ridwan, d.k.k. 2007. Anemia Defenisi Zat besi Pada Ibu Hamil di Indonesia.



- Astawan, Made . 2008. Sehat Dengan Hidangan Hewani. Jakarta : Penebar Swadaya
- Cornell University. 2000. Pasteurized versus Ultra Pasteurized Milk – Why such Sell-by Dates Cornell University's College of Agriculture and Life Sciences Web site.
- Hernani dan Rahardjo M. 2005. Tanaman Berkhasiat Antioksidan. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Handayani, 2013, teknik pembuatan mie sehat, tim PPM jurusan pendidikan kimia, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam universitas negeri jogjakarta.
- I Komang Suwita, Maryam Razak, R. A. P. (2011). Pemanfaatan Bayam Merah (*Blitum Rubrum*) Untuk Meningkatkan Kadar Zat Besi Dan Serat Pada Mie Kering. *Jurnal Gizi*, 5(02), 18–34.
- Kementerian Pertanian RI, 2015, Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2015, Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Lingga, P. 2005. HIDROPONIK Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penbar Swadaya. Jakarta 80 hal.
- Murdijati Gardjito, dkk. Tahun 2009. Pengelolaan pangan dan gizi.
- Martini, D. 2013. Daya Pembengkakan (Swelling Power) Granula Campuran Tepung Ganyong (*Canna Edulis Kerr*) Dan Tepung Terigu Terhadap Elastisitas Dan Daya Terima Mie Basah. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Pebrianti, C., Ainurrasyid, R. B., Purnamaningsih, L., Leaf, R., & Merah, B. (2014). Uji Kadar.
- Paker R. 2003. Introduction of Food Science. Delmar. Thomson Learning. United States of America
- Antosianin Dan Hasil Enam Varietas Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss) Pada Musim Hujan Test Anthocyanin Content And Yield Of Six Varieties Red Spinach (*Alternanthera Amoena* Voss) In The Rainy Season. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(1).
- Sunarjono, H. 2014. Bertanam 36 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta. 2004 hal.
- Setyaningsi, ddk, 2010, Analisis sensori untuk industri pangan dan agro, IPB press, Bogor.
- Sutomo, (2008) Formulasi Kombinasi Tepung Sagu dan Jagung pada Pembuatan Mie *Jurnal Chemica*. Teknologi pengolahan mie. Teknologi Pengolahan Mie, 1–13.
- Wagiyono, 2003. Menguji kesukaan secara organoleptik. Bagian proyek pengembangan jendral pendidikan Dasar dan Departemen pendidikan.