

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keotentikan Al Qur'an sebagai mukjizat berfungsi untuk menentang bagi siapa saja yang meragukannya. Selain berfungsi sebagai mukjizat, Al Qur'an mengandung hikmah yang menyangkut segala aspek kehidupan. Hikmah yang terkandung di dalam Al Qur'an salah satunya berupa ilmu pengetahuan. Tidak ada satu masalah pun dalam bidang ilmu pengetahuan yang tidak memiliki dasar di dalam Al Qur'an. Hal ini didasarkan pada firman Allah SWT dalam Al Qur'an Surat An Nahl ayat 89:

وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيِينًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Dan Kami turunkan kepadamu Al Kitab (Al Quran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri (Q.S. An Nahl/16: 89) (Microsoft, 2007).

Isyarat-isyarat yang terkandung dalam Al Qur'an mengajak manusia agar memikirkan potensi pengetahuan yang ada di sekitarnya. Salah satu ayat yang mengandung isyarat tentang potensi pengetahuan tercantum dalam Surat Al Insan ayat 5-6:

إِنَّ الْأَبْرَارَ يَشْرَبُونَ مِنْ نَأْسٍ كَانَتْ مِزَاجُهَا كَافُورًا ﴿٥﴾ عَيْنَا يَشْرَبُ بِهَا عِبَادُ اللَّهِ يُفَجِّرُونَهَا تَفْجِيرًا ﴿٦﴾

Sesungguhnya orang-orang yang berbuat kebajikan minum dari gelas (berisi minuman) yang campurannya adalah air kafur. (Yaitu) mata air (dalam surga) yang daripadanya hamba-hamba Allah minum, yang mereka dapat mengalirkannya dengan sebaik-baiknya (Q.S. Al Insan/76: 5-6) (*Microsoft, 2007*).

Berdasarkan ayat tersebut, Allah mengisyaratkan kepada umat manusia untuk memperhatikan hikmah di balik penyebutan jenis minuman kafur (kefir). Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini membuktikan bahwa kandungan manfaat pada kefir dapat memenuhi gizi seimbang dalam metabolisme tubuh. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman umat manusia terhadap kebutuhan sekitarnya dan korelasinya dengan penjelasan Allah SWT dalam Al Qur'an berjalan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Menurut Musdholifah dan Zubaidah (2016), kefir merupakan minuman fermentasi yang berasal dari simbiosis antara khamir dan bakteri. Farnworth (2005) menyebutkan, fermentasi susu menjadi kefir menghasilkan senyawa metabolit yang bermanfaat bagi kesehatan yaitu berupa eksopolisakarida dan peptida bioaktif. Kedua senyawa tersebut akan menstimulasi sistem kekebalan tubuh. Polisakarida yang terbentuk pada kefir juga berperan sebagai antitumor. Komponen antibakteri juga dihasilkan selama fermentasi kefir seperti asam organik (asam laktat dan asetat), karbondioksida, hidrogen peroksida, etanol, diasetil, dan peptida

(bakteriosin). Komponen tersebut berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan bakteri pembusuk selama pengolahan dan penyimpanan makanan. Selain itu, juga dapat digunakan untuk pencegahan beberapa gangguan pencernaan dan infeksi.

Kefir secara umum dibuat dari susu sapi. Saat ini harga susu sapi terus mengalami kenaikan. Selain itu, susu sapi juga mengandung lemak dan kolesterol yang berbahaya bagi kesehatan. Hal tersebut membuka peluang untuk pengembangan kefir nabati seperti kefir dari kacang tanah. Kacang tanah memiliki kandungan protein sekitar 27% dan susunan asam amino esensial yang lengkap sehingga protein kacang tanah mendekati mutu protein hewani (Hardjo, 1994).

Menurut Anindya (seperti dikutip dalam Rosiana, Nurliana, & Armansyah, 2013) komposisi dan rasa dari kefir berbeda-beda secara signifikan tergantung pada beberapa faktor. Faktor utama yang dapat membedakan adalah sumber susu dan kandungan lemak dari susu tersebut. Susu skim dapat ditambahkan pada kefir kacang tanah yang berfungsi sebagai nutrisi pertumbuhan Bakteri Asam Laktat (BAL). Jumlah inokulum juga menjadi faktor penting dalam proses fermentasi kefir. Inokulum harus tersedia dalam jumlah yang memadai agar tercapai fermentasi yang optimal. Hal yang diutamakan dalam perkembangbiakan inokulum adalah

jumlah sel yang tinggi serta aktif dalam pembentukan produk yang diinginkan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti telah menentukan tujuan dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu kimia (pH, kadar asam laktat, dan alkohol) terbaik pada eksperimen fermentasi kefir kacang tanah setelah dilakukan fermentasi dengan variasi kadar susu skim pada bahan baku dan inokulum.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah variasi kadar susu skim pada bahan baku memiliki pengaruh yang berbeda terhadap mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)?
2. Apakah variasi konsentrasi inokulum memiliki pengaruh yang berbeda terhadap mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)?
3. Berapa variasi kadar bahan baku dan inokulum yang tepat agar diperoleh mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) yang optimal?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui signifikansi pengaruh variasi kadar susu skim pada bahan baku terhadap mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
- b. Mengetahui signifikansi pengaruh konsentrasi inokulum terhadap mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
- c. Mengetahui variasi kadar susu skim pada bahan baku dan inokulum yang tepat agar diperoleh mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) optimal.

2. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat teoritis
 1. Berguna untuk menambah referensi hasil penelitian dalam bidang mikrobiologi pangan terutama dalam pengkajian tentang pengaruh variasi kadar susu skim pada bahan baku dan inokulum yang tepat agar diperoleh mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) yang terbaik dalam eksperimen

b. Manfaat praktis

1. Meningkatkan nilai ekonomis dari mutu kimia kefir susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) dengan variasi susu skim
2. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa susu kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) dengan variasi susu skim dapat dijadikan alternatif dalam pembuatan kefir.