6. PROSPEK PENELITIAN DI MASA MENDATANG

Stevia rebaudiana Bertoni sudah cukup dikenal di Indonesia sebagai pemanis alami yang rendah kalori namun memiliki intensitas kemanisan yang tinggi. Hal tersebut disebabkan karena stevia mengandung senyawa glikosida steviol (steviosida, steviolbiosida, rebaudiosida (A, B, C, D, E, F, M) dan dulkosida A) yang dapat menghasilkan rasa manis. Pengembangan stevia di Indonesia mengalami beberapa kendala yang penyebabnya adalah rasa pahit pada ekstrak daun stevia kering serta hasil panen stevia yang bernilai ekonomis. Padahal, stevia memiliki potensi baik dalam bidang pangan maupun kesehatan dan dapat dikembangkan lebih jauh penggunaannya sebagai pemanis. Namun, sudah cukup banyak penelitian tentang manfaat dari stevia baik dalam bidang pangan maupun kesehatan. Penelitian stevia dalam bidang kesehatan contohnya yaitu sebagai antidiabetes, antikanker, antihipertensi, antiobesitas, dan lain-lain. Namun, penggunaan stevia juga belum banyak diterapkan dalam dunia kesehatan. Maka, bisa dikembangkan kembali dan dilakukan penelitian lebih lanjut dalam bidang kesehatan.

Penelitian dalam bidang pangan contohnya yaitu potensi pengaplikasian pemanis stevia dalam produk makanan dan minuman seperti pada kefir, yogurt, teh, permen, *cookies*, biskuit, muffin, dan lain-lain. Namun, belum ada yang mengaplikasikan pemanis stevia ke dalam produk pangan maupun minuman dalam skala besar dan dijual di supermarket. Stevia hanya baru diproduksi dalam skala besar sebagai pemanis oleh suatu *brand* yang dapat ditambahkan ke dalam minuman maupun makanan. Penggunaannya dalam produk pangan terutama pada produk *bakery* sangat mempengaruhi tekstur, warna, rasa, flavor, dan penampilan dari produk. Apabila terlalu banyak persentase stevia yang digunakan maka akan menghasilkan rasa pahit, tekstur yang keras, rasa yang kurang enak, serta warna dan penampilan yang tidak menarik. Oleh sebab itu telah dilakukan penelitian bahwa penggunaan stevia dikombinasikan dengan sedikit gula dan serat pangan seperti *polydextrose* dapat meningkatkan penerimaan konsumen serta mengurangi kalori pada produk. Sehingga walaupun stevia tidak dapat digunakan dengan persentase yang tinggi

serta harus dikombinasikan dengan gula dan *polydextrose*, stevia tetap memiliki potensi untuk digunakan sebagai pemanis alami yang dapat mengurangi kalori pada produk, namun tetap dapat diterima dengan baik oleh konsumen.

Untuk mendapatkan ekstrak stevia yang akan diaplikasikan pada produk pangan maka perlu dilakukan ekstraksi senyawa glikosida steviol pada stevia. Teknologi untuk mengekstrak stevia sebagai pemanis alami lebih sering ditemukan menggunakan metode konvensional seperti metode maserasi, refluks, ekstraksi padat-cair, dan yang lainnya. Sebenarnya, teknologi *hybrid* seperti *Ultrasonically Assisted Extraction* dan *Microwave Assisted Extraction* sudah cukup berkembang dan cukup banyak digunakan di Indonesia. Namun, hanya beberapa penelitian yang menggunakan metode *Ultrasonically Assisted Extraction* dan *Microwave Assisted Extraction* untuk mengekstrak stevia sebagai pemanis alami. Metode tersebut memiliki potensi dalam efisiensi waktu dan ekstrak yang didapat karena dengan menggunakan metode tersebut ekstrak dapat diperoleh dalam waktu yang singkat dan lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional. Selain kedua metode tersebut terdapat juga metode *Enzymatic Assisted Extraction* yang juga memiliki potensi untuk digunakan karena ekstraksi berbantu enzim tersebut dapat mengurangi penggunaan pelarut yang digantikan dengan menggunakan enzim seperti pektinase, selulase, dan hemiselulase. Akan tetapi, teknologi ekstraksi menggunakan enzim tersebut belum banyak dikembangkan di Indonesia, terutama untuk mengekstrak stevia. Indonesia memiliki peluang yang besar untuk menggunakan dan mengembangkan ketiga metode tersebut ketika akan mengekstrak stevia, dan ekstrak tersebut kemudian dapat digunakan untuk diaplikasikan pada produk pangan dalam skala besar.