

Diseminasi Teknologi Olahan Produksi Tanaman Jahe di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang

Amal¹, Nur Anny S. Taufieq², Irma Aswani Ahmad³, Wahidah Sanusi³

¹Jurusan Geografi, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

^{2,3}Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁴Jurusan Matematika, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: amalarfan@unm.ac.id¹

Abstrak. Program Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Diseminasi Teknologi Olahan Produksi Tanaman Jahe. Tujuan dalam kegiatan ini adalah: (1) pemanfaatan teknologi sederhana dalam mengolah jahe menjadi produk yang bernilai jual tinggi, (2) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan jahe menjadi wedang jahe, (3) meningkatkan pendapatan dan perekonomian petani jahe. Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat Kabupaten Enrekang umumnya dan petani jahe pada khususnya serta kelompok masyarakat yang mempunyai badan usaha. Metode dan tahapan dalam Penerapan Teknologi kepada Masyarakat adalah: (1) tahap desk study, (2) pelatihan dan demonstrasi, dan (3) monitoring dan evaluasi program. Adapun luaran yang dicapai (output) adalah teknologi sederhana pembuatan jahe menjadi wedang jahe yang bercita rasa dan bernilai ekonomi tinggi.

Kata kunci: diseminasi, tanaman jahe, Enrekang

PENDAHULUAN

Luas lahan potensial secara keseluruhan di Kabupaten Enrekang adalah sekitar 64.451,92 Ha (36%) yang terdiri dari lahan untuk perkebunan sebanyak 45.221,85 Ha (25,31%), lahan untuk penggunaan tanaman jahe 3.022,45 Ha (1,69%) dan lahan untuk penggunaan tanaman pangan 16.162,62 Ha (9,05%) yang mencakup lahan basah 5.123,70 Ha, lahan kering 11.038,92 Ha. Penggunaan tanah di Kabupaten Enrekang untuk kawasan permukiman relatif kecil yaitu 3.005,34 Ha (1,68%) dari luas wilayah. Penggunaan pekarangan yang tepat dan optimal akan memberikan manfaat bagi kenyamanan, kesehatan dan ekonomi. Lahan yang subur tetap dapat menghasilkan tanaman yang berdaya hasil tinggi dengan menanam tanaman jahe (Puryati, 2019). Pertanian merupakan sektor bisnis yang sangat bergengsi karena memainkan peran yang sangat penting dalam menyediakan makanan bagi manusia. Namun, jelas hal tersebut tidak serta merta menarik perhatian publik, terutama generasi muda yang menekuni pertanian (Mukti, 2018). Kabupaten Enrekang telah dikenal sebagai daerah penghasil jahe.

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Enrekang 2014-2018, bahwa pembangunan RPJMD antara lain mempunyai misi meningkatkan perekonomian daerah dan pendapatan masyarakat berbasis agribisnis dan agroindustri, kemudian tujuan: mewujudkan struktur ekonomi daerah yang kuat berbasis sektor pertanian, serta sasaran: terwujudnya sistem pemasaran dan daya saing produk dan komoditi unggulan daerah, dan strategi: meningkatkan promosi dan pemasaran produk-produk pertanian melalui peningkatan kualitas dan kontinuitas berbasis sumber daya lokal. Bertitik tolak dari RPJMD, maka kegiatan/program Diseminasi teknologi diversifikasi olahan produksi tanaman jahe di Kecamatan Anggeraja, dapat mendukung program RPJMD di

Kabupaten Enrekang. Dalam konteks ini, pelatihan pengolahan produk jahe diberikan kepada ibu-ibu dan kelompok tani di desa-desa terpencil untuk meningkatkan nilai tambah petani atau pelaku usaha (Andayani, 2021).

Tanaman jahe merupakan jenis tanaman yang sangat melimpah di Kabupaten Enrekang, juga terkhusus di Kecamatan Anggeraja. Jenis tanaman jahe tersebut sangat melimpah pada bulan-bulan tertentu sehingga harganya anjlok dan sangat murah. Sementara itu ada berbagai jenis olahan produk dari tanaman jahe yang dapat dimanfaatkan sehingga tahan lama dan bernilai ekonomi yang tinggi. Ketersediaan sumberdaya manusia pada kelompok-kelompok masyarakat yang aktif dapat dibina, diberikan pelatihan dan pendampingan sehingga dapat menjadikan produksi tanaman jahe menjadi sebuah home industri lokal. Usaha pembuatan wedang jahe merupakan contoh usaha yang dapat berkembang menjadi *home industry* berbasis masyarakat lokal dan sumberdaya alam lokal. Namun yang menjadi permasalahan utama adalah kurangnya peralatan dan teknologi dalam membuat olahan produksi jahe yang mempunyai nilai jual tinggi dan mampu bersaing dengan produk yang telah ada di daerah lain.

METODE PENGABDIAN

Metode dan Tahapan dalam Penerapan Teknologi kepada Masyarakat

1. *Tahap desk study*; dimaksudkan untuk memfokuskan permasalahan dan kegiatan yang akan dilakukan termasuk didalamnya melakukan diskusi secara intensif dengan mitra
2. *Pelatihan dan demonstrasi*; dimaksudkan untuk memberikan pelatihan tentang metode pembuatan wedang jahe dan keripik pisang, keripik kentang dan keripik singkong. Pada proses pelatihan ini, tenaga ahli akan mendemokan cara pembuatannya, kemudian mitra mempraktekkan sendiri sambil di didampingi dan diarahkan oleh ketua dan anggota. Begitu pun dengan pengemasan produk, tenaga ahli akan mendemokan cara pembuatannya, kemudian mitra mempraktekkan sendiri sambil di didampingi dan diarahkan oleh ketua dan anggota.
3. *Monitoring dan Evaluasi Program*; monitoring dan evaluasi terhadap produksi wedang jahe dan keripik pisang, keripik kentang dan keripik singkong apakah tetap produksi, kontinyu dan perkembangan pemasarannya.

Deskripsi Teknologi

Pembuatan wedang jahe dalam bentuk serbuk dilakukan dengan tujuan agar dapat bertahan lama, dapat diseduh dan dihidangkan kapan dan di mana saja. Oleh karena itu, maka harus diupayakan cara penanganannya menjadi produk yang awet. Minuman serbuk ini akan mudah larut dalam air, sehingga disebut sebagai minuman serbuk instan. Minuman ini dapat dikonsumsi dalam keadaan hangat atau dingin. Salah satu metode yang dilakukan dalam pembuatan minuman serbuk jahe adalah dengan metode ko-kristalisasi. Metode ko-kristalisasi merupakan satu teknik dalam proses mikroenkapsulasi. Mikroenkapsulasi dapat didefinisikan sebagai langkah atau aktivitas yang secara umum mirip dengan teknologi pengemasan zat padat atau cair dengan suatu zat lain seperti gula. Mikroenkapsulasi proses pengerjaannya relatif sederhana yang merupakan suatu teknik memasukkan komponen atau senyawa ke dalam dan diantara kristal sukrosa (gula pasir). Proses enkapsulasi dapat tercapai karena terjadinya kristalisasi

secara spontan dari gula pasir, yang menghasilkan bentuk yang mengelompok dengan jarak ukuran 3-30 mikrometer. Dalam proses ini digunakan gula pasir sebagai dinding kapsul dengan pertimbangan utama adalah karena gula pasir dapat dikristalkan, harga relatif murah, mudah didapat, dapat larut dengan cepat, relatif stabil terhadap pengaruh panas dan tidak mudah menyerap air (higroskopis) serta mempunyai masa simpan yang cukup lama pada suhu ruang.

Beberapa hal yang sangat penting diperhatikan dalam proses pembuatan minuman serbuk ini adalah perbandingan sari buah/bubur bahan dengan gula pasir, pH sari buah/bubur bahan dan proses pemanasan untuk pembentukan serbuk. Jika pH sari buah/bubur bahan terlalu rendah ($\text{pH} < 5$), artinya terlalu asam, maka akan menyebabkan sukrosa /gula pasir akan terurai menjadi glukosa dan fruktosa, sehingga tidak akan terjadi proses kristalisasi, tetapi adonan akan menjadi lengket (seperti gulali), karena sifat glukosa dan fruktosa yang tidak dapat mengkristal. Untuk memperoleh proses kristalisasi yang baik, maka jika pH bahan rendah (asam), pH harus dinaikkan dulu dengan cara penambahan bahan-bahan untuk menaikkan pH, seperti Natrium bikarbonat (NaHCO_3) atau soda kue ke dalam sari buah/bubur bahan sebelum penambahan gula. Proses kokristalisasi hanya dapat terjadi jika larutan gula pasir dalam keadaan lewat jenuh. Pada gula pasir lewat jenuh yang diperoleh melalui pemekatan dengan pemanasan, kemudian ditambahkan bahan, dan dengan proses pengadukan akan menyebabkan campuran gula pasir dan bahan mengalami kristalisasi. Pada pembuatan jahe serbuk, sari jahe pH nya netral (tidak asam), sehingga tidak perlu dinaikkan dulu pH nya (tidak perlu ditambah soda kue), tapi dapat langsung dicampurkan dengan gula pasir. Berikut adalah cara pembuatannya:

1. Jahe dicuci bersih (tidak perlu dikupas).
2. Jahe yang telah bersih, digiling dengan food processor/blender atau diparut.
3. Bubur jahe disaring dengan kain saring dan diperas, untuk memisahkan sari jahe dari ampasnya. Sari jahe yang diperoleh dibiarkan dulu sekitar 30 menit, agar patinya mengendap lalu cairannya diukur volumenya dengan gelas ukur.
4. Selanjutnya sari jahe ditambah gula pasir (sukrosa) dengan perbandingan 1:1 dengan sari jahe.
5. Campuran gula dan sari jahe dipanaskan dalam wajan sambil diaduk aduk, sampai mengental dan pada bagian pinggiran wajan mengeras.
6. Selanjutnya api dimatikan dan biarkan campuran tadi menjadi agak dingin.
7. Setelah agak dingin segera dilakukan pengadukan sampai terbentuk kristal, dan diaduk terus supaya kristalnya seragam.
8. Agar ukuran kristal menjadi seragam, dilakukan pengayakan, dan kristal yang tidak seragam dihancurkan dengan sendok atau penumbuk, selanjutnya diayak kembali. Hal ini dilakukan berulang sampai seluruh kristal seragam.
9. Agar tetap kering, simpan jahe serbuk ini di dalam wadah tertutup rapat, atau kantong plastik kedap air.
10. Jika dikehendaki jahe serbuk ini mempunyai rasa gula aren dan warnanya kecoklatan, maka dapat dicampur dengan gula semut/palm suiker/gula aren serbuk.

<http://kknm.unpad.ac.id/pinggirsari/penyuluhan-pengolahan-jahe-serbuk-instan/>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fungsi dan Manfaat Produk Teknologi

Ada beberapa fungsi dan manfaat dari Program Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Diseminasi Teknologi Olahan Produksi Tanaman Jahe di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang adalah sebagai berikut.

- Fungsi

1. Menambah ilmu dan pengetahuan mengenai olahan minuman yang digemari dan bernilai ekonomis dengan bahan baku jahe.
2. Membantu masyarakat dalam memecahkan masalah yang dihadapi ketika tanaman melimpah dan harga turun.
3. Memberikan stimulus khususnya kepada petani jahe dan kelompok masyarakat/tani untuk berkreasi dan berfikir kreatif di saat harga jahe turun.

- Manfaat

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh

1. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan mengenai produk teknologi sederhana dalam mengelola jahe menjadi wedang jahe.
2. Menambah keterampilan wanita/kelompok wanita tani dalam mengelola jahe menjadi wedang jahe.

Dampak Ekonomi dan Sosial

Teknologi digital era global saat ini telah merambah ke dunia pemasaran yang dikenal dengan digital marketing. Di era digital saat ini, kampanye pemasaran dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melalui website, blog, email marketing, dan media sosial (Rina, 2022). Dampak ekonom dan sosial penerapan Program Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Diseminasi Teknologi Olahan Produksi Tanaman Jahe di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang adalah:

1. Dampak Ekonomi:

- a. Menambah pendapatan petani jahe.
- b. Merangsang tumbuhnya industri-undustri rumah tangga yang dapat menyerap tenaga kerja.

2. Dampak Sosial:

- a. Menyerap tenaga kerja baru.
- b. Meningkatkan kesejahteraan petani jahe.



Gambar 1. Arahan dari pelaksana kegiatan



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan



Gambar 3. Produk wedang jahe yang dihasilkan

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Program Penerapan Teknologi Tepat Guna Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Diseminasi Teknologi Olahan Produksi Tanaman Jahe di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang sangat sesuai untuk pengembangan usaha wedang jahe karena sumber bahan baku yang melimpah.

2. Masyarakat dan kelompok usaha/tani dengan mudah menyerap teknologi sederhana dalam mengolah jahe menjadi wedang jahe.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S. A., Dinar, D., Marina, I., Sumantri, K., Sulaksana, J., Umyati, S., & Dani, U. (2021). Peningkatan Nilai Tambah Melalui Pengolahan Produk Jahe. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 833-836.
- Mukti, G. W. (2018). Penguatan kapasitas kewirausahaan petani muda jahe skala kecil di Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(9), 791-794.
- Puryati, D., Kuntadi, S., & Basuki, T. I. (2019). Manajemen Usaha Budidaya Tanaman Jahe Dalam Polybag (Tanaman Jahe Modern).
- Rina, N., & Supratman, L. P. (2022). Pemberdayaan Petani Tanaman Hias Holtikultura Binaan Yayasan Habim Melalui Implementasi Digital Marketing. In *Community Service Seminar & Community Engagement (Cosecant)*, 1(2).