

## USAHA-USAHA PENINGKATAN HASIL TANAMAN JAHE

BAMBANG PUJIASMANTO

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta

### ABSTRAK

Tanaman jahe sebagai salah satu komoditi ekspor non migas produksinya masih relatif rendah sehingga perlu usaha-usaha peningkatannya. Ditinjau dari berbagai aspek baik kondisi alam maupun sumber daya manusia memungkinkan keberhasilan peningkatan hasil tanaman jahe.

Untuk meningkatkan hasil jahe selain dengan berbagai penelitian yang bersifat agronomis, perlu diupayakan memasyarakatkan budidaya jahe langsung kepada masyarakat, yang salah satu cara pendekatannya melalui metode riset aksi (*action research*).

### PENDAHULUAN

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) merupakan salah satu komoditi ekspor non migas yang tetap berpeluang dalam upaya meningkatkan devisa negara. Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin berkembangnya industri jamu, makanan, dan minuman di Indonesia, diperkirakan akan meningkatkan kebutuhan jahe dari tahun ke tahun. Menurut Biro Pusat Statistik ekspor jahe Indonesia selalu meningkat dari tahun ke tahun.

Jahe banyak dicari dan diusahakan karena jahe merupakan penghasil minyak bumbu dapur, rempah, obat dan bahan baku industri makanan dan minuman. Rimpang jahe mengandung 0,8 - 3,3 persen minyak atsiri, dan 3 persen

oleoresin tergantung klon jahe. Zat-zat yang terkandung dalam rimpangnya antara lain vitamin A,B,C, lemak, pati, damar, asam organik, oleoresin (ginggerin), dan minyak terbang (zingeron, zingerol, zingionol zingiberin, borneol, sineol, dan feladren) (Santosa, 1991).

Ditinjau dari letak geografis dan lingkungan alamnya, Indonesia mempunyai potensi dan prospek yang baik untuk mengembangkan tanaman rempah umumnya dan jahe khususnya, karena banyak daerah yang memenuhi persyaratan lingkungan tumbuh jahe. Di samping itu pembudidayaannya sudah lama dikenal petani Indonesia. Namun produksi dan mutu jahe relatif masih rendah dan sangat beragam. Hal ini disebabkan antara lain jahe masih diusahakan sebagai tanaman

sampingan, kurang pemeliharaan, dan ditangani secara tidak teratur di lahan pekarangan secara tumpangsari, disamping waktu panen belum diperhatikan secara baik.

Tanaman jahe diperbanyak secara vegetatif dengan menggunakan potongan rimpangnya. Bibit dari tanaman yang telah tua (9 - 10 bulan) pada waktu tanaman telah mencapai tahap senescence (tajuk mengering dan mati). Bibit stek rimpang sebaiknya berukuran 3 - 7 cm, dan sedikitnya mengandung dua mata tunas. Bobot rimpang jahe putih kecil dan merah berkisar 20 - 40 gram, sedangkan jahe gajah berkisar 25 - 60 gram. Besarnya ukuran rimpang ini akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Makin besar ukuran bibit, akan diperoleh pertumbuhan yang baik, dan hasilnya tinggi. Namun perlu diingat bahwa tanaman jahe ini bagian yang bernilai ekonomi adalah bagian rimpangnya, dengan demikian bibit waktu tanam (tegak, miring, atau rebah) juga perlu diperhatikan agar efisiensi bahan dapat tercapai.

Agar pertumbuhan tanaman jahe dapat maksimal, dan menghasilkan rimpang berkualitas dan berkuantitas tinggi, maka perlu diupayakan pemenuhan unsur hara bagi tanaman (dari pemupukan yang

berimbang), maupun pemakaian zat pengatur tumbuh.

Selain usaha-usaha yang bersifat agronomis, perlu diupayakan pula usaha memasyarakatkan budidaya jahe langsung kepada masyarakat yang kondisi alamnya cocok untuk tanaman jahe. Salah satu cara pendekatan masyarakat tersebut adalah dengan metode riset aksi (action research).

### HASIL-HASIL PENELITIAN TANAMAN JAHE

1. Pengaruh kedudukan penanaman bibit dan dosis mulsa terhadap hasil tanaman jahe gajah.

Penelitian ini menggunakan pola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) secara faktorial. Faktor pertama kedudukan rimpang (miring, tegak, rebah); dan faktor kedua dosis mulsa (tanpa mulsa, mulsa : 5,10, 15 ton/ha)

Hasil yang diperoleh : perlakuan kedudukan rebah menghasilkan jumlah daun, jumlah anakan, berat brangkas basah dan kering yang lebih tinggi dibandingkan kedudukan miring dan tegak; perlakuan dosis mulsa meningkatkan jumlah daun, jumlah anakan, berat rimpang, panjang rimpang, berat brangkas

segar dan kering. Dosis mulsa 10 ton/ha akan memberikan pertumbuhan dan hasil jahe yang lebih baik daripada dosis lainnya, dengan hasil 303,72 g per tahun.

2. Pengaruh jarak tanaman dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe muda.

Penelitian dilaksanakan dengan metode RAKL secara faktorial. Faktor pertama jarak tanam (20 x 30 x 40 ; dan 40 x 40 cm), dan faktor kedua dosis pupuk kandang (tanpa pupuk, dipupuk : 20, 30, 40 ton/ha).

Hasil yang diperoleh : perlakuan jarak tanam 40 x 40 cm menghasilkan jumlah anakan dan berat segar rimpang per tanaman lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. perlakuan dosis pupuk kandang 40 ton/ha menghasilkan jumlah daun dan jumlah anakan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

3. Pengaruh dosis urea dan berat rimpang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe.

Penelitian dengan rancangan dasar RAKL, yang disusun secara petak terpisah (split plot design) terdiri atas dua faktor. Faktor pertama berat rimpang (20-35 g, 36 - 50 g, 51 -65 g), sedangkan

faktor kedua perlakuan dosis urea (0, 100, 200 , 300, dan 400 kg/ha).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini : pertumbuhan dan hasil tanaman yang terbaik adalah kombinasi perlakuan berat rimpang 51 - 65 g dengan dosis urea 200 kg/ha.

4. Pengaruh bobot bibit rimpang dan konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil jahe panen muda.

Penelitian dilakukan dengan metode dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara petak terpisah (split plot) terdiri atas dua faktor. Faktor pertama bobot rimpang kecil (25 - 30 g), bobot rimpang besar (40 - 45 g). faktor kedua konsentrasi pupuk daun BASF D(0, 1, 2, 3, 4 g/liter).

Hasil yang diperoleh : kombinasi perlakuan yang memberikan hasil rimpang terbaik adalah bobot rimpang besar (40 - 45 g) dengan konsentrasi pupuk daun 2 g/liter.

5. Pengaruh pemberian dosis pupuk organik SOF dan macam zeolit pada tanah latosol terhadap kadar unsur N dan P tersedia serta hasil tanaman jahe.

Penelitian dilaksanakan dengan rancangan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL), secara faktorial. Perlakuan pertama dosis pupuk organik SOF (0, 2, 4, 6 ton/ha) dan faktor kedua perlakuan zeolit (tanpa zeolit, dengan zeolit merk dagang Zeagro 1 dengan dosis 1000 kg/ha).

Hasil yang diperoleh : kombinasi perlakuan yang terbaik dicapai pada perlakuan dosis pupuk organik SOF 6 ton/ha dengan perlakuan pemberian zeolit Zeagro 1 dosis 1000 kg/ha.

6. Pengaruh tumpangsari pada pertanaman jahe terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe muda.

Penelitian dilaksanakan dengan rancangan acak kelompok lengkap dengan 5 perlakuan dan tiap perlakuan diulang lima kali. Masing-masing perlakuan pada plot berukuran 8 x 5 meter persegi. Perlakuan tersebut : ditanam monokultur, tumpangsasi dengan kacang tunggak, kacang panjang, kacang tanah dan jagung.

Hasil yang diperoleh hasil tanaman jahe pada penanaman monokultur lebih baik daripada penanaman secara tumpangsari. Pada penanaman jahe yang ditumpangsari dengan tanaman kacang tanah pertumbuhan dan hasilnya lebih

baik, karena kacang tanah dapat mesuplai N di dalam tanah.

7. Pengaruh lama perendaman atonik dan kedalaman tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe muda.

Penelitian dilaksanakan dengan rancangan dasar RAKL secara faktorial. Faktor pertama : dicelup, direndam 30, 60, 90 menit. Faktor kedua kedalaman tanam : 2,5 - 4,9 ; 5 - 7 ; 7,5 - 10 cm.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini : perlakuan perendaman atonik 60 menit menghasilkan berat rimpang yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain. Perlakuan kedalaman tanah yang menghasilkan rimpang lebih berat pada kedalaman 7,5 - 10 cm.

8. Pengaruh konsentrasi atonik dan jumlah mata tunas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe muda.

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan dasar RAKL secara petak terpisah (spit plot). Faktor pertama jumlah mata tunas terdiri atas 2, 3, dan 4 mata tunas). Perlakuan kedua konsentrasi atonik (0, 1000, 2000, dan 3000 ppm).

Hasil yang terbaik dicapai pada kombinasi perlakuan atonik 2000 ppm dengan bibit tiga mata tunas.

10. Pengaruh macam dan masa inkubasi bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe pada tanaman latosol.

Penelitian dilaksanakan dengan RAL secara faktorial. Faktor pertama macam bahan organik (tanpa bo, kotoran sapi dosis 25 ton/ha atau 156 g/pot ; azolla dosis 25 ton/ha atau 156 g/pot). Faktor kedua masa inkubasi (tanah inkubasi , 2, 4, 6 minggu).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini : perlakuan macam bahan organik kotoran sapi maupun azolla meningkatkan hasil rimpang jahe, sedangkan masa inkubasi tidak berpengaruh.

### **RISET PENGEMBANGAN JAHE DENGAN RISET AKSI**

Riset aksi (action research) merupakan metode pembelajaran masyarakat menjadi pilihan yang tepat untuk usaha pengembangan masyarakat dalam rangka pemasyarakatan budidaya jahe yang berorientasi komersial.

Dalam riset aksi terjadi usaha-usaha untuk mendorong masyarakat baik secara individu maupun kelompok untuk memanfaatkan potensi yang ada pada diri

mereka untuk mengembangkan diri dan melakukan perbaikan-perbaikan.

Pertama kali yang perlu ditempuh dalam penemuan paket teknologi tanaman jahe adalah melakukan pengumpulan data pendahuluan (need assesment); yang dalam hal ini dapat diketahui kebutuhan-kebutuhan apa yang diperlukan oleh masyarakat setempat. Setelah diketahui secara pasti potensi daerah maupun minat masyarakat terhadap pengembangan jahe lalu diadakan persiapan sosial, pengorganisasian masyarakat dan kemudian dilakukan kegiatan aksi yang dapat berupa pembuatan demplot (lahan percobaan) yang berisi percobaan-percobaan yang berhubungan dengan budidaya jahe untuk mendapatkan paket teknologi yang tepat guna. Mulai dari persiapan sampai pengamatan, evaluasi masyarakat dilibatkan secara aktif. Setiap tahapan riset aksi diadakan "back up research" untuk menindaklanjuti kegiatan-kegiatan yang menonjol atau hal-hal yang perlu diteliti lebih lanjut. Tahap akhir dari riset aksi adalah pelembagaan (institusionalisasi). Jika kegiatan pengembangan komoditi jahe dengan paket teknologinya telah teruji dengan baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Dalam rangka pengembangan tanaman jahe perlu selalu diusahakan paket tekno-logi yang tepat guna, dengan melakukan percobaan-percobaan.
2. Salah satu alternatif pengembangan tanaman jahe dengan metode riset aksi (action research), yang dalam metode ini dapat ditemukan paket teknologi langsung dirasakan oleh masyarakat yang kondisi alamnya cocok untuk budidaya tanaman jahe.

### Saran

Untuk memperoleh hasil yang betul-betul cocok untuk petani dengan kondisi alam dan sumber daya manusia (SDM) yang beragam, perlu uji coba-ujicoba di berbagai daerah yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 1990. *Jahe Muda untuk Ekspor*. Bonus Trubus. Jakarta, 27 (III).
- Haryanto, B dan M. Indo. 1990. *Jahe, Kerabat, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Bisnisnya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Januwati, M. 1990. *Kemungkinan Pengembangan Jahe Badak di Jawa Timur*. Prosiding Simposium Hortikultura 1990. Unibra. Malang.
- Leopold, A.C. and P. E. Kriedemann. 1999. *Plant Growth and Development*. Tata Mc Graw-Hill. New Delhi.
- Mulyani, M. dan K. Saputra. 1988. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bina Aksara. Jakarta.
- Purwowidodo. 1983. *Teknologi Mulsa*. Dei Ruci Press. Jakarta.
- Futi, R; Risfaheri; Syafril dan Djayeng. 1990. *Peluang Nilai Tambah Usaha Tani Tanaman jahe melalui peningkatan pasca panen*. Prosiding simposium Hortikultura. Unibra. Malang.
- Sarief, S. 1980. *Beberapa masalah pengawetan tanah dan air*. Unpad, Bandung.
- Santoso, 1988. *Jahe*. Kanisius. Yogyakarta.
- Wudianto, R. 1989. *Mencegah erosi*. Penebar Swadaya. Jakarta.