

PROSPEK PENGEMBANGAN UNIT USAHA BIBIT WANI TANPA BIJI HASIL METODE GRAFTING SEBAGAI UNIT USAHA INOVASI KAMPUS

N.L.M. Pradnyawathi¹, I.K. Sardiana², N.N. Darmiati³, dan I.A.P. Darmawati⁴

ABSTRAK

Sulitnya memperoleh bibit dan mahal nya harga bibit mendorong dilaksanakannya Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) Bibit Buah Lokal Unggul Wani Bali Tanpa Biji di Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Untuk mendukung keberhasilan pengembangan Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji maka perlu kajian yang lebih mendalam dengan menggunakan analisis SWOT. Penelitian dilakukan di Banjar Duren Taluh, Desa Belimbing, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan pada Bulan April – Agustus 2020. Penelitian dilakukan dengan analisis SWOT untuk melihat kinerja unit usaha dengan menentukan kombinasi factor internal (strength dan weakness) dengan faktor eksternal (opportunity dan threats). Selanjutnya dibuat matrik EFI dan EFE. Hasil dari kedua matrik tersebut kemudian dimasukkan ke model kualitatif yaitu matrik SWOT untuk merumuskan strategi kompetitif perusahaan. Berdasarkan hasil analisis nilai EFI dan EFE, Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji berada pada sel satu di mana pada posisi ini unit usaha dapat menerapkan strategi pertumbuhan dengan integrasi vertikal dengan cara membangun kerjasama dalam bentuk kontrak dengan konsumen seperti PEMDA, penangkar/penjual bibit tanaman ataupun lainnya..

Kata kunci : buah lokal Bali, bibit wani tanpa biji, analisis SWOT.

ABSTRACT

The difficulty in obtaining seeds and the high price of seedlings prompted the implementation of the Campus Intellectual Product Business Development Program (PPUPIK) for superior local fruit seedlings of seedless Balinese Wani at the Faculty of Agriculture, Udayana University. In order to support the successful development of the Seedless Wani Seed Business Unit, it is necessary to have a more in-depth study using a SWOT analysis. The research was conducted in Banjar Duren Taluh, Belimbing Village, Pupuan District, Tabanan Regency in April - August 2020. The study was conducted with a SWOT analysis to see the performance of business units by determining a combination of internal factors (strength and weakness) with external factors (opportunity and threats). Furthermore, the EFI and EFE matrices are made. The results of the two matrices are then entered into a qualitative model, namely the SWOT matrix to formulate the company's competitive strategy. Based on the results of the EFE and EFE value analysis, the Seedless Wani Seed Business Unit is in cell one where in this position the business unit can apply a growth strategy with vertical integration by building cooperation in the form of contracts with consumers such as local governments, breeders / sellers of plant seeds or others .

Keywords: Bali local fruit, Seedless wani seedling, SWOT analysis.

¹ Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, 80234, Denpasar-Indonesia, pradnyawathi@unud.ac.id .

² Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, ketutsardiana@unud.ac.id

³ Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, darmiati@unud.ac.id

⁴ Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, darmawati@unud.ac.id

Submitted: 7 Oktober 2020

Revised: 24 November 2022

Accepted: 8 Desember 2022

1. PENDAHULUAN

Wani tanpa biji atau wani ngumpen (*Mangifera caesia* Jack. Var. Ngumpen Bali) merupakan salah satu jenis buah local bali. Wani tanpa biji merupakan salah satu dari 22 kultivar wani yang ditemukan di Bali (Rai *et al.*, 2008). Keistimewaan dari wani tanpa biji ini adalah di samping rasa yang enak dan manis dengan aroma yang menarik, bagian yang dapat dimakan dari wani ini sangat tinggi (daging buah tebal) karena buah hampir tidak berbiji (Rai *et al.*, 2007). Dalam satu pohon sekitar 90 % buah tidak berbiji dan 10 % buah berbiji. Dalam 1 tandan bunga, umumnya bunga paling ujung akan berkembang menjadi buah yang berbiji, namun bunga ini sering gagal berkembang menjadi buah sehingga persentase buah yang berbiji dalam satu tanaman sangat rendah.

Salah satu sentra produksi Wani di Bali adalah Kecamatan Pupuan di Kabupaten Tabanan. Di Kecamatan Pupuan ini juga ditemukan wani tanpa biji. Namun keberadaan pohon wani tanpa biji sangat jarang dan pohon yang ada sudah tua (umur puluhan tahun). Kurangnya minat masyarakat untuk mengembangkan tanaman wani karena waktu berbuah yang lama menyebabkan kelangkaan tanaman (Antarlina, 2009). Keadaan ini tentu sangat mengawatirkan sehingga perlu segera diambil tindakan pelestarian dan pengembangannya (Rai *et al.*, 2007).

Usaha penanaman tanaman baru tidak mungkin karena buah tidak memiliki biji yang biasa dilakukan masyarakat untuk perbanyak tanaman. Sementara itu, perbanyak dengan cara lainnya belum dikuasai oleh masyarakat. Mahardika *et al.* (2013) menyatakan bahwa salah satu kendala dalam pengembangan wani Bali tanpa biji adalah sulitnya memperoleh bibit. Pembiakan vegetative merupakan cara yang tepat untuk menyediakan bibit bermutu pada buah-buahan (Mahfudz *et al.*, 2001 dan Rukmana, 1999 dalam Tambing dan Hadids, 2008). Kelebihan dari cara vegetative adalah : (1) umur berbuah lebih cepat. (2) Aroma dan cita rasa buah tidak menyimpang dari sifat induknya. (3) diperoleh individu baru dengan sifat unggul lebih banyak, misalnya batang bawah (*rootstock*) yang unggul perakarannya disambung dengan batang atas (*entris, scion*) yang unggul produksi buahnya.

Sulitnya memperoleh bibit dan mahalnya harga bibit mendorong dilaksanakannya Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) Bibit Buah Lokal Unggul Wani Bali Tanpa Biji di Fakultas Pertanian Universitas Udayana (Pradnyawathi *et al.*, 2019). PPUPIK ini merupakan salah satu program pengabdian masyarakat dari Hibah Dikti yang dilaksanakan melalui kerjasama perguruan tinggi, Pemda Tabanan dan masyarakat setempat. Kegiatan PPUPIK Bibit Buah Lokal Unggul Wani Tanpa Biji bertujuan untuk: 1) komersialisasi Ipteks kreativitas kampus sebagai sumber pembiayaan untuk pengembangan institusi; 2) memacu jiwa kewirausahaan di kalangan insan kampus (Sardiana *et al.*, 2015) dan 3) membantu masyarakat mendapatkan bibit wani local unggul tanpa biji.

Untuk mendukung keberhasilan pengembangan Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji maka perlukajian yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mendukung ataupun yang menghambat baik secara internal maupun eksternal. Dalam penelitian Kusbandono (2019) dan Kusmiyarti *et al.*, (2020), untuk melihat faktor eksternal dan internal ini digunakan analisis SWOT. Menurut Rangkuti (2015), Matrik SWOT berguna untuk menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi oleh suatu usaha bisa disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki secara internal. Analisis SWOT dapat digunakan untuk merumuskan strategi perusahaan, di mana analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strengths) dan peluang (Opportunities), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (Weakness) dan ancaman (Threats).

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian dilakukan di Banjar Duren Taluh, Desa Belimbing, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan pada Bulan April – Agustus 2020. Penelitian dilakukan dengan analisis SWOT untuk melihat kinerja unit usaha dengan menentukan kombinasi factor internal (kekuatan/strength dan kelemahan/weakness) dengan factor eksternal (peluang/opportunity dengan ancaman/threats). Selanjutnya factor internal dimasukkan kedalam matrik EFI (Evaluasi Faktor Internal) dan factor eksternal dimasukkan kedalam matrik EFE (Evaluasi Faktor Eksternal). Hasil dari kedua matrik tersebut kemudian dimasukkan ke model kualitatif yaitu matrik SWOT untuk merumuskan strategi kompetitif perusahaan (Rangkuti, 2015). Untuk langkah-langkah kegiatannya adalah : **Eksplorasi pohon induk (wani tanpa biji) → koleksi → produksi bibit → pemasaran**. Untuk proses produksi bibit dimulai dari persiapan batang bawah yang disemai dari biji wani lokal, persiapan entrisj (batang atas) dari wani tanpa biji dan penyambungan (grafting) batang atas ke batang bawah (Gambar 2.1.).



Gambar 2.1. Proses Produksi Bibit (Grafting)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses analisis sangat diperlukan dalam perencanaan strategis (Rangkuti, 2015). Dalam proses analisis sangat penting memahami informasi-informasi yang terdapat pada suatu kasus, menganalisis situasi untuk mengetahui apa yang sedang terjadi, dan memutuskan tindakan apa yang harus segera dilakukan untuk memecahkan masalah. Alat yang digunakan adalah analisis SWOT. Dengan matrik SWOT dihasilkan empat kemungkinan alternatif strategis yaitu: 1) Strategi SO yaitu memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya, 2) Strategi ST yaitu menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman, 3) Strategi WO yaitu pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada, dan 4) Strategi WT yaitu berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

3.1. Evaluasi Faktor Internal (Matrik EFI)

Setelah dilakukan identifikasi faktor internal dan eksternal yang mungkin akan mempengaruhi keberhasilan dan berprosesnya Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji, selanjutnya dilakukan pengolahan melalui matrik evaluasi baik terhadap faktor internal

maupun eksternal dengan cara memberikan rating dan bobot masing-masing faktor berdasarkan pengaruhnya terhadap keberhasilan usaha (Rangkuti, 2015). Untuk menentukan rating dan bobot merupakan hasil konsultasi dengan anggota tim Unit Usaha Bibit Wani Tanpa Biji dan pakar di Fakultas Pertanian. Tabel 3.1 di bawah ini merupakan hasil dari pengolahan matrik Evaluasi Faktor Internal (EFI). Penetapan nilai skor merupakan hasil perkalian rata-rata rating dengan rata-rata bobotnya. Hal yang sama dilakukan untuk menetapkan matrik EFE.

Tabel 3.1. Matriks Evaluasi Faktor Internal Unit Usaha PPUPIK-Bibit Wani Tanpa Biji

FAKTOR-FAKTOR STRATEGIS INTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT x RATING
KEKUATAN			
Buah tanpa biji, dagingtebal	0,10	3	0,3
Buah Wani Sangat diminati karena rasa dan aroma dan tampilannya bagus	0,09	4	0.36
Didukung SDM berkualitas di bidang grafting dan laboratorium lapang memadai	0,09	3	0.27
Memiliki orientasi untuk pengembangan tri dharmaPerguruan Tinggi	0,11	3	0.33
Pasar terbuka luas	0,11	3	0.33
KELEMAHAN			
Berbuah hanya sekali setahun, panen sekitar Maret-Mei	0,11	3	0.33
Sulitdikembangkan dengan biji	0,11	4	0.44
Pohon induk untuk batang atas langka, terancam punah	0,11	3	0.33
Keterbatasan fasilitas pendukung dan manajemen usaha yang belum optimal	0,10	3	0.30
SDM pendukung yang trampil terbatas	0,07	2	0.14
TOTAL	1,0		3.13

3.2. Evaluasi Faktor Eksternal (EFE)

Kondisi lingkungan eksternal unit usaha memerlukan perhatian agar dapat diperhitungkan dan digunakan sebagai acuan bagi unit usaha dalam membuat keputusan manajemennya, karena merupakan faktor-faktor yang berada di luar kendali yang mempengaruhi pilihan unit usaha untuk menetapkan arah dan tindakan. Tabel 3.2 menyajikan hasil pengolahan matrik Evaluasi Faktor Eksternal (EFE) pada Unit Usaha Bibit Wani Tanpa Biji.

Tabel 3.2. Matrik Evaluasi Faktor Eksternal (EFE) Unit Usaha Bibit Wani Tanpa Biji

FAKTOR-FAKTOR STRATEGIS EKSTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT x RATING
PELUANG			
Bisa dikembangkan secara vegetative dengan teknik grafting (Gambar 3.1.)	0,15	3	0,45
Dengan grafting mendapatkan buah dengan sifat yang sama dengan induknya dan lebih cepat menghasilkan dibandingkan pebanyakan dengan biji	0,11	4	0,44
Batang bawah bisa diproduksi dalam jumlah besar dari biji wani lokal	0,10	3	0,30
Keberhasilan grafting yang rendah dapat diatasi dengan membuat naungan	0,13	3	0,39

Prospek Pengembangan Unit Usaha Bibit Wani Tanpa Biji Hasil Metode Grafting Sebagai Unit Usaha Inovasi Kampus Di Fakultas Pertanian Universitas Udayana

Kabupaten Tabanan sedang mengembangkan TTP (Taman Teknologi Pertanian/Agrotechno park) membutuhkan banyak tanaman buah termasuk wani.	0,12	3	0,36
ANCAMAN			
Grafting harus segera dilakukan setelah batang atas diambil, batang atas tidak bisa disimpan	0,10	4	0,40
Keberhasilan grafting agak rendah karenawani merupakan tanaman yang bergetah.	0,14	3	0,42
Grafting sangat sensitive dengan kondisi cuaca	0,15	3	0,45
TOTAL	1,00		3,21

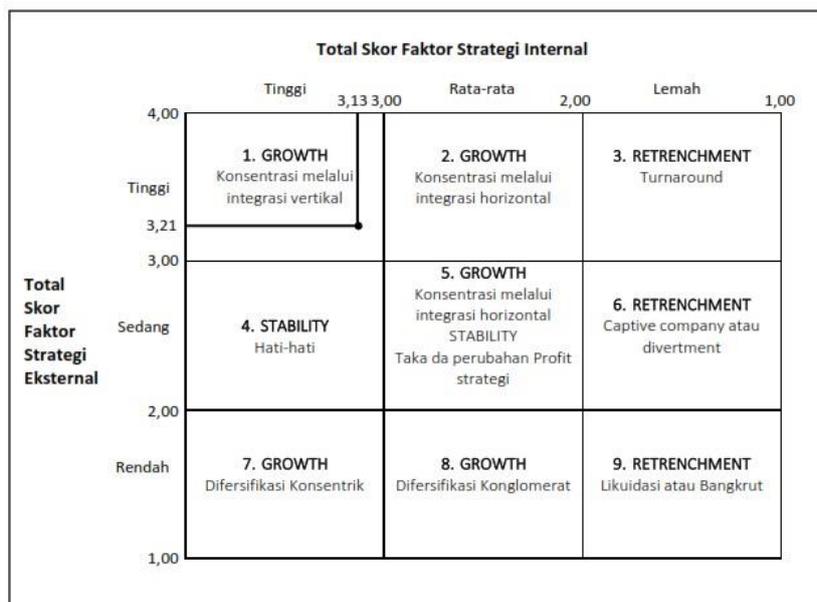


Gambar 3.1. Hasil Grafting Wani Tanpa Biji

3.3. Diagram Model untuk Strategi Korporat

Berdasarkan nilai EFI sebesar 3,13 dan nilai EFE sebesar 3,21, kemudian ditetapkan posisi unit usaha melalui diagram model untuk strategi korporat (Gambar 3.2).

Hasil analisis menunjukkan bahwa Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji berada pada sel 1 (Gambar 3.1.). Pada posisi ini unit usaha dapat menerapkan strategi pertumbuhan dengan integrasi vertical. Penerapan strategi pertumbuhan dengan integrasi vertikal dapat dicapai dengan cara membangun kerjasama dalam bentuk kontrak dengan konsumen seperti PEMDA, penangkar/penjual bibit tanaman ataupun lainnya.



Gambar 3. 2. Diagram Model untuk Strategi Korporat

3.4. Matrik SWOT

Dengan menggunakan matrik SWOT, maka beberapa alternatif strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji adalah:

1. Strategi Kekuatan dan Peluang (*SO*), di antaranya adalah : a. Menjaga dan meningkatkan kualitas produk, b. Peningkatan pelayanan, c. Memperluas pangsa pasar, d. Mengoptimalkan SDM yang dimiliki , e. Perbaikan terus menerus pada setiap aktivitas yang dilakukan, dan f. Mempertahankan posisi market leader dengan meningkatkan volume penjualan.
2. Strategi Kekuatan dan Ancaman (*ST*), di antaranya adalah : a. Peningkatan kualitas kinerja, b. Menjaga hubungan baik dengan pelanggan, dan c. Perbaikan strategi pelayanan.
3. Strategi Kelemahan dan Peluang (*WO*) di antaranya adalah : a. Peningkatan keragaman promosi, b. Meningkatkan program pengembangan dan penelitian, dan c. Pemutakhiran pemanfaatan teknologi untuk menghasilkan produk yang unggul.
4. Strategi Kelemahan dan Ancaman (*WT*) di antaranya adalah : a. Melakukan efisiensi biaya, dan b. Melakukan efisiensi perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis nilai EFI dan EFE, Unit Usaha (PPUPIK) Bibit Wani Tanpa Biji berada pada sel 1 di mana pada posisi ini unit usaha dapat menerapkan strategi pertumbuhan dengan integrasi vertikal dengan cara membangun kerjasama dalam bentuk kontrak dengan konsumen seperti PEMDA, penangkar/penjual bibit tanaman ataupun lainnya. Blank (11pt)

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada KEMENRISTEK BRIN atas dana yang diberikan melalui program PPUPIK, Rektor Universitas Udayana, Ketua LPPM beserta staf serta staf lapangan sehingga pengabdian kepada masyarakat terlaksana dengan baik dan sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Antarlina, S.S. 2009. Identifikasi Sifat Fisik Dan Kimia Buah-Buahan Lokal Kalimantan. Buletin Plasma Nutfah Vol.15 (2) : 80 – 90
- Kusbandono, D. 2019. Analisis Swot Sebagai Upaya Pengembangan dan Penguatan Strategi Bisnis (Study Kasus pada UD. Gudang Budi, Kec. Lamongan). Jurnal Penelitian Ilmu Manajemen (JPIM) Vol 4 (2) : 921 -932
- Kusmiyarti, T.B., R. Suyarto, dan I.K. Sardiana. 2020. Kajian SWOT Prospek dan Strategi Pengembangan Unit Usaha Produk Inovasi Kampus Informasi Geospasial Di Universitas Udayana. Buletin Udayana Mengabdi. Vol. 19 (1) : 49 - 55
- Mahardika, I K.D., I N. Rai, dan I W. Wiratmaja. (2013). Pengaruh Komposisi Campuran Bahan Media Tanam dan Konsentrasi IBA terhadap Pertumbuhan Bibit Wani Ngumpen Bali (*Mangifera Caesia* Jack). E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika 2 (2) : 126-134.
- Mahfudz, Y.Tambing, J. Limbongan dan C. Khairani. 2001. Seleksi Pohon Induk Nangka Lokal Palu sebagai Sumber Entris untuk Produksi Bibit Secara Vegetatif. Jurnal Agroland Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Vol 8 (3) : 237-244.
- Pradnyawathi, N.L.M.; I K.Sardiana; N.N. Darmiati. 2020. Pengembangan Bibit Buah Lokal Unggul Wani Bali Tanpa Biji. Buletin Udayana Mengabdi, Vol. 19 (1) : 27 - 32
DOI: <https://doi.org/10.24843/BUM.2020.v19.i01.p06>
- Rai, I N., G. Wijana, dan C. G. A. Semarajaya. 2007. Wani Bali (*Mangifera caesia* Jack.) Tanpa Biji, Prospek Pengembangan Dan Kendala Pembibitannya. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian yang Dibiayai oleh Hibah Kompetitif, Bogor
- Rai, I.N., G. Wijana, dan C. G. A. Semarajaya. (2008). Identifikasi Variabilitas Genetik Wani Bali (*Mangifera caesia* Jack.) dengan Analisis Penanda RAPD. *J. Hort.* 18(2):125-134.
- Rangkuti, F. 2015. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 246 hal.
- Sardiana, IK., BRT Putri, IG Suranjaya, NLR Purnawan. 2015. Pengembangan Kewirausahaan di Universitas Udayana. Ngayah: Majalah Aplikasi IPTEKS 6 (1) : 91 - 101
- Tambing, Y., dan A. Hadid. (2008). Keberhasilan Pertautan Sambung Pucuk pada Mangga dengan Waktu Penyambungan dan Panjang Entris Berbeda. *J. Agroland* 15 (4) : 296 – 301.