

---

# **KAJIAN TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN NANAS (*Ananas comosus* (L.) Merr) DI YAGAJI PEFEKTUR OKINAWA JEPANG DAN DI PRINGGASELA LOMBOK TIMUR ( HASIL PROGRAM INTERNSHIP JAPAN AGRICULTURAL OKINAWA APRIL 2022- JANUARI 2023 )**

*Study of Plant Cultivation Techniques of pineapple (*Ananas comosus* (L.) Merr) in Yagaji, Okinawa Prefecture, Japan and in Pringgasela, East Lombok ( scientific report of Japan Agricultural Okinawa Internship Program, April 2022- January 2023 )*

**Abdul Hasan Ashari<sup>1</sup>, Uyek Malik Yakop<sup>2</sup>, Kisman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa S1, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram Indonesia

corresponding author, email: [abdulhasan880088@gmail.com](mailto:abdulhasan880088@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Indonesia sebagai negara tropis sangat berpotensi dalam pengembangan budidaya buah nanas. Desa Pringgasela merupakan pusat budidaya nanas di Lombok Timur. Teknik budidaya secara konvensional sehingga hasil budidaya buah nanas yang diperoleh kurang maksimal. Berbeda dengan yang didapatkan di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang, Teknik yang digunakan sudah maju dan teratur sehingga kualitas hasilnya lebih baik. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya tanaman nanas di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang dan untuk mengetahui perbandingan teknik budidaya dengan desa Pringgasela Lombok Timur. Metode yang digunakan adalah deskripsi dengan teknik survei. Teknik pengumpulan data berupa wawancara dan observasi di Lapangan. Analisis data berupa analisis kejadian. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa teknik budidaya tanaman nanas di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang sudah maju dan teratur. Teknik perbanyakan tanaman menggunakan stek batang sehingga menghasilkan bibit yang seragam dan sangat cocok untuk budidaya secara massal. Sementara teknik budidaya yang digunakan di Desa Pringgasela dilakukan secara Konvensional. Perbanyakan tanaman menggunakan anakan sehingga tidak cocok untuk budidaya secara massal. Budidaya tanaman nanas harus memperhatikan teknik budidaya yang baik dan benar sehingga memperoleh hasil yang optimal. Penggunaan bibit yang baik juga harus diperhatikan agar menghasilkan produk nanas yang berkualitas.

**Kata kunci:** Nanas, Teknik budidaya, Pringgasela, Yagaji

## **ABSTRACT**

Indonesian is a tropical country, it has a great potential in the development of pineapple cultivation. Pringgasela village is a center of pineapple cultivation in East Lombok with Conventional cultivation techniques so that the yield of pineapple cultivation obtained are low. Unlike those obtained in Yagaji Okinawa Prefecture Japan, the techniques used are advanced and controlled so that the quality and quantity of the yield is high. This paper aims to find out the cultivation techniques of pineapple plants in Yagaji, Okinawa Prefecture, Japan and to find out the comparison of cultivation techniques in Pringgasela Village, East Lombok. The method used is description with survey techniques. Data collection techniques in the form of interviews and observations in the field. Data analysis in the form of event analysis. The results showed that the cultivation

technique of pineapple plants in Yagaji, Okinawa Prefecture, Japan, was advanced and organized. Plant propagation techniques use stem cuttings to produce uniform seedlings and are very suitable for mass cultivation. While the cultivation techniques used in Pringgasela Village are carried out conventionally. Plant propagation uses saplings so that it is not suitable for mass cultivation. Pineapple plant cultivation must pay attention to good and correct cultivation techniques to obtain optimal results. The use of good seedlings must also be considered in order to produce quality pineapple products

**Keywords:** Pineapple, Cultivation technique, Pringgasela, Yagaji

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional khususnya di daerah, hingga sekarang masih memiliki peran strategis yang penting dalam perekonomian nasional. Peran strategis tersebut tidak hanya tercermin dari kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) negara, tetapi juga perannya sebagai penyedia lapangan kerja. Ketika sektor industri dan sektor non pertanian lainnya tidak dapat sepenuhnya menyerap tenaga kerja baru, maka pertanian menjadi solusinya. Besarnya jumlah tenaga kerja yang bergantung pada sektor tersebut menunjukkan pentingnya sektor pertanian dalam rangka upaya pengentasan kemiskinan, pengurangan ketimpangan pendapatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Aziza, 2017).

Kelima subsektor pertanian yang ada saat ini meliputi: perkebunan, perikanan, peternakan, tanaman pangan dan hortikultura, dan kehutanan. Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang meliputi sayuran, buah-buahan, tanaman obat dan tanaman hias. Hortikultura merupakan penyumbang terbesar bagi pertumbuhan sektor pertanian. Selain produksi pangan, hortikultura memiliki banyak fungsi lain, antara lain: fungsi ekonomi, penyediaan pangan, sosial budaya dan kesehatan. Nanas merupakan salah satu komoditas hortikultura buah yang bernilai ekonomi tinggi yang memiliki potensi besar baik untuk pasar dalam negeri (domestik) maupun pasar luar negeri (ekspor). Permintaan pasar dalam negeri terhadap nanas cenderung terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Semakin baik pendapatan masyarakat, semakin tinggi kesadaran masyarakat akan nilai gizi sari buah sehingga akan semakin besar permintaan terhadap bahan baku industri pengolahan buah (Rukmana, 2003).

Nanas merupakan tanaman yang berasal dari Brazilia (Amerika Selatan) yaitu dari kawasan lembah sungai parana, Paraguay. Bangsa Indian telah melakukan berbagai macam seleksi sehingga mendapatkan jenis nanas yang enak dimakan dan sekarang dibudidayakan diseluruh dunia. Tanaman nanas yang ada di Indonesia sangat beragam sehingga menjadi sumber plasma nutfah yang banyak manfaatnya terhadap pengembangan pemuliaan tanaman nanas (Ardi *et al*, 2019).

Lima negara penghasil nanas utama dunia adalah Costa Rica, Brazil, Filipina, Thailand, dan Indonesia. Produksi nanas dunia mencapai 19 juta ton pada tahun 2008, dengan Brazil mendominasi sektor tersebut, diikuti oleh Thailand, Filipina, dan Indonesia. Di Indonesia, nanas merupakan produk hortikultura yang memiliki potensi besar untuk perdagangan internasional. Great Giant Agri-Group adalah perkebunan terintegrasi yang berbasis di Lampung, beroperasi di lahan seluas 32.000 hektar yang sebagian besar ditanami nanas. Selain itu terdapat juga tanaman pisang, singkong, jambu biji, dan buah-buahan lainnya. Sistem perkebunan di Lampung menjadi penghasil nanas terbesar ketiga di dunia dengan produksi lebih dari 600.000 juta ton per tahun. Indonesia termasuk wilayah yang memiliki iklim yang sangat cocok untuk budidaya tanaman nanas sehingga tanaman nanas berkembang pesat (Manik *et al*, 2019).

Beberapa Negara yang bukan termasuk sentra penghasil tanaman nanas dunia juga mulai mengembangkan tanaman ini, salah satunya adalah Negara Jepang. Negara Jepang merupakan negaran yang memiliki iklim sub tropis. Jepang sudah maju dalam bidang pertanian sehingga mampu

menghasilkan buah buahan tropis. Jepang memiliki daerah yang beriklim sub tropis tanpa salju sehingga buah buahan tropis sangat berkembang pesat di daerah tersebut.

Teknik budidaya tanaman nanas di Pringgasela sangat berbeda dengan teknik budidaya nanas di Jepang. Petani Desa Pringgasela memperoleh perbanyak bibit dari sulur batang dan sulur tanah tanaman nanas. Perbanyak tanaman di Jepang daerah Hokubu Pulau Yagaji dilakukan secara vegetatif yaitu menggunakan stek batang.

Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian lebih lanjut tentang “**Kajian Teknik Budidaya Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) Di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang dan Di Pringgasela Lombok Timur ( Hasil Program Internship Japan Agricultural Okinawa April 2022- Januari 2023 )**”

## METODE PENELITIAN

Tempat pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Lahan pembibitan tanaman nanas di Yagaji Prefektur Okinawa pada bulan November sampai bulan Desember 2022. Di Indonesia dilaksanakan di Pringgasela Lombok Timur.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survei. Peneliti mendeskripsikan hasil kerja secara langsung yang dilakukan di Lapangan.

Pengumpulan informasi diperoleh dari wawancara dan observasi di lapangan. Data yang diperoleh berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung dan segera diperoleh dari hasil wawancara di lapangan. Data primer yang didapatkan yaitu proses pembibitan dalam *green house* di Pulau Yagaji. Data sekunder diperoleh dari dokumen budidaya nanas oleh JA Okinawa, dokumen informasi di Desa Pringgasela dan referensi berupa buku, jurnal, dan makalah serta data lain yang mendukung penulisan tugas akhir. Data sekunder yang digunakan yaitu data jumlah produksi bibit nanas.

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan deskripsi kejadian yaitu membahas teknik budidaya tanaman nanas di Jepang Prefektur Okinawa Daerah Yagaji dan di Pringgasela Lombok Timur. Kemudian kelebihan dan kekurangan teknik budidaya di Indonesia dianalisis lebih lanjut secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Okinawa adalah penghasil nanas nomor satu di Jepang. Prefektur Okinawa menduduki peringkat pertama dalam volume produksi. Prefektur Kagoshima memproduksi nanas namun menjadi urutan ke dua setelah Prefektur Okinawa.

Tabel 4.1. Volume Produksi Nanas Menurut Prefektur (Kementrian Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, Dinas Perikanan, Kementrian Dalam Negeri dan Komunikasi, 2018)

Peringkat	Prefektur	Volume Produksi	Pangsa Nasional
	Nasional	7347,0 (t)	
1	Okinawa	7340,0 (t)	99,90%
2	Kagoshima	7,0 (t)	0,10%

Produksi tahunan Prefektur Okinawa merupakan prefektur penghasil nanas terbanyak dalam negeri dengan volume panen adalah 7340 (t) dengan pangsa nasional 99,9%. Luas area budidaya 319,0 (ha) yaitu setara dengan 0,140% dari total luas Prefektur Okinawa.

Nanas merupakan buah produksi khusus Prefektur Okinawa khususnya di daerah Hokubu. Daerah Hokubu merupakan daerah yang mempunyai iklim yang sesuai untuk pertumbuhan nanas. Sebagian besar tanahnya bersifat asam dengan luas lahan budidaya sebesar 25% dari luas Prefektur

Okinawa. Budidaya tanaman nanas di Prefektur Okinawa daerah Hokubu dimaksudkan untuk pemerataan tenaga kerja dan kesetabilan pendapatan sehingga diperlukan keseimbangan produksi nanas buah dan nanas bentuk olahan. Budidaya buah nanas di Okinawa dituntut untuk menghasilkan nanas dengan kualitas terbaik maka perlu dilakukan penanaman bibit yang baik pula.

Tanah yang cocok untuk ditanami nanas di Hokubu adalah tanah dengan pH 4,0- 6,0. Pengukuran pH tanah sangat penting dilakukan sebelum melakukan penanaman bibit nanas. Drainase tanah juga masalah penting yang diperhatikan di wilayah penanaman nanas. Drainase yang buruk akan menyebabkan penyakit pembusukan inti buah, maka dari itu drainase di wilayah pertanian dikelola dengan baik. Drainase di Hokubu sangat baik dengan terlihat tidak ada genangan disetiap lahan tanaman.

Tanaman akan berhenti tumbuh bila temperatur  $10^{\circ}\text{C} - 16^{\circ}\text{C}$ . Bila temperatur di atas  $27^{\circ}\text{C}$  maka tanaman akan mengalami luka-luka karena transpirasi dan respirasi yang berlebihan (Hadiati dan Indriani, 2008). Suhu udara di pulau Okinawa daerah Hokubu pada bulan Desember sampai dengan bulan Maret adalah  $20^{\circ}\text{C}$  kearah lebih rendah sehingga penanaman di Hokubu disesuaikan dengan pola tanam untuk suhu yang optimal. Suhu yang baik untuk pertumbuhan adalah  $25-35^{\circ}\text{C}$ . Pada suhu rata-rata dibawah  $25^{\circ}\text{C}$  maka tingkat keasaman tanah meningkat dan kualitas buah menurun. Jika pembesaran buah terjadi pada saat suhu udara rendah atau musim dingin, maka berat buah akan ringan.

Buah nanas memiliki mekanisme fotosintesis CAM. Pada siang hari stomata akan menutup untuk menahan transpirasi dan pada sore hari stomata mulai terbuka dan menyerap  $\text{CO}_2$  pada malam hari (Oktaviani, 2009). Penanaman pada musim panas merupakan tipe penanaman yang sangat cocok untuk memanen nanas buah dan karena pada musim panas meningkatkan kualitas buah dan dapat dipanen. Lima belas bulan setelah penanaman, pangkal buah yang telah matang, akan tumbuh kuncup bunga dengan alami berdasarkan musim dingin (siang yang pendek dan suhu yang rendah) di pertengahan bulan November sampai Desember, oleh karena itu disebut dengan buah musim panas alami. Daerah Hokubu pembesaran buah mulai dari bulan ke 4 sampai bulan ke 7 sehingga kualitas buah sangat baik karena terjadi pada musim panas.

Teknik budidaya tanaman nanas di daerah Hokubu Okinawa Jepang

#### A. Pembibitan

Wahdini *et al.* (2014) teknik perbanyak bibit nanas dapat dilakukan dengan cara vegetatif dan generatif. Vegetatif menggunakan tunas akar, tunas batang, tunas buah, mahkota buah, stek batang dan *in vitro*, sedangkan metode generatif menggunakan biji dengan cara persemaian. Pembibitan dilakukan dengan menggunakan stek batang. Batang nanas yang telah dipanen dipotong dengan ketebalan 3- 4 cm. Batang nanas yang sudah dipotong kemudian dijejerkan dalam wadah yang sudah disediakan yang berisi campuran pupuk dengan sekam. Bibit yang sudah dimasukkan ke wadah dipindahkan ke dalam green house.

Sari *et al.* (2018) perbanyak tanaman menggunakan stek dapat menghasilkan bibit dalam jumlah besar dengan menggunakan bahan tanam yang sedikit. Teknik perbanyak tanaman yang dilakukan di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang sudah terjadwal dan produksi dalam jumlah besar sehingga petani tidak perlu khawatir memikirkan ketersediaan bibit. Perbanyak menggunakan stek batang dapat menghasilkan tanaman yang sama dengan sifat induknya, memiliki keseragaman umur, ukuran, dan tinggi (Rugayah *et al.*, 2012).

##### a. Pemotongan batang nanas

Pembongkaran tanaman nanas yang sudah tua di Yagaji yaitu menggunakan mesin untuk dimanfaatkan bagian batangnya sebagai calon benih untuk perbanyak. Tanaman nanas yang sudah dijemur selama 3 hari dipilih dan dilakukan pemangkasan pada bagian daun sehingga diperoleh batang nanas yang layak untuk dijadikan calon benih. Pemotongan batang

nanas menggunakan alat pemotong dengan ketebalan 3-5 cm berbentuk silinder. Pemotongan dilakukan sambil menyortir batang nanas yang layak untuk dijadikan calon bibit.

b. Perendaman

Batang nanas yang sudah dipotong kemudian direndam didalam larutan desinfektan agar terhindar dari bakteri atau jamur pada saat penyemaian. Perendaman dilakukan juga untuk menghilangkan tanaman yang masih menempel pada batang nanas atau kotoran yang masih melekat pada batang nanas. Perendaman dilakukan selama 10-15 menit kemudian dikeringkan.

c. Penyemaian

Penyemaian dilakukan dengan mempersiapkan bahan untuk persemaian seperti wadah semai yang berbentuk persegi panjang. Wadah semai berisi vermikulit dan lumut gambut untuk media semai. Wadah semai memiliki panjang 50 cm, lebar 35 cm, dan tinggi 9 cm. Potongan batang nanas diletakkan dalam wadah semai yang sudah diisi dengan coco peat. Batang tanaman nanas dalam satu wadah berjumlah 24 potongan dengan bentuk wadah persegi panjang. Batang tanaman nanas yang telah dipotong diletakkan pada wadah yang sudah berisi media tanam kemudian ditutup kembali menggunakan media tanaman yang sudah disediakan sehingga potongan tertutup sempurna. Wadah yang sudah siap dimasukkan ke dalam *green house* selama 3-4 bulan untuk masa pertumbuhan anakan.

d. Pemindahan bibit semai

Anakan dipindah sesuai ukuran ke dalam pot yang telah mencapai umur 3-4 bulan. Pemindahan bibit ke pot tray dilakukan berdasarkan kelasnya yaitu besar, sedang, dan kecil. Pembagian kelas ini dilakukan dengan tujuan bibit tanaman nanas tumbuh dengan seragam

Pemindahan bibit semai dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pertama, bibit tanaman nanas yang sudah dewasa dicabut menggunakan tangan dari potongan batang nanas yang ada di wadah persemaian. Ke dua, Bibit yang sudah dicabut dibersihkan bagian akar menggunakan gunting. Bibit yang sudah bersih dikelompokkan berdasarkan ukuran yang sudah ditentukan. Ke tiga, persiapan pot tray yang berisi media tanam dan dilakukan penyiraman terhadap media tanam. Penyiraman dilakukan dengan tujuan untuk memudahkan dalam penanaman bibit tanaman. Ke empat, penanaman dilakukan sesuai ukuran bibit. Penanaman dilakukan dengan membuat lubang pada media tanam dan menancapkan bibit pada media tanam yang sudah dilubangi

Bibit tanaman nanas dipindah ke dalam pot tray untuk penyesuaian selama 4-5 bulan sebelum di tanam di Lahan pertanian. Bibit yang sudah tersedia diberikan kepada petani yang ada di Pulau Yagaji untuk melakukan pertanaman sehingga kebutuhan bibit nanas petani di Jepang terpenuhi.

B. Penyiapan lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara pembajakan lahan menggunakan mesin pembajak. Jika penanaman sebelumnya adalah tanaman nanas maka perlu dilakukan pembersihan lahan terlebih dahulu, dengan cara bibit dihancurkan terlebih dahulu menggunakan mesin *strow chopper* dan didiamkan selama satu bulan lebih.

C. Penanaman

Budidaya nanas di Okinawa Jepang Pulau Yagaji ditanam di lahan dengan pemulsaan dan tidak menggunakan mulsa. Jenis bibit yang ditanam adalah berasal dari stek batang tumbuhan nanas. Berat bibit buah mempengaruhi masa panen, dan besar ukuran buah. Oleh karena itu harus memahami betul karakteristik buah, menyortir bibit, dan penanaman pada waktu yang tepat.

Pada penanaman bibit, akan efektif jika dilakukan penulisan pada tali di ruang kosong antara bibit nanas sebagai penanda, dan harus diperhatikan agar tanah tidak masuk kedalam bagian inti bibit. Jika dilakukan pemulsaan rumput dengan plastik maka akan berkurangnya pengerasan tanah sehingga

pengairan dan daya tampung air terawat, pemulasaan ini mengembangkan tanaman lebih baik dibandingkan budidaya lahan lepas. Kemudian, dapat menghemat biaya pengerjaan pembersihan rumput dan pemberian pupuk. Terlebih lagi dapat membeikan efek penghangat pada musim dingin. Penanaman nanas dilakukan secara manual dengan menancapkan bibit ke tanah dengan menggunakan alat bantu yang berupa besi lancip untuk membuat lubang. Standar penanaman nanas yaitu penanaman dengan dua baris dengan jaran tanaman dalam satu bedengan adalah 55- 60 cm. Jarak antar bedengan berkisar antara 80- 90 cm, dan jarak bibit adalah 28- 33cm.

#### D. Pemupukan

Pemupukan dilakukan di daerah Hokubu dilakukan pada bulan Maret, Juni, dan September. Pupuk yang digunakan ini adalah pupuk khusus nanas nomor 2 yaitu (NPK: 12-6-12). Sebagai pengganti pupuk khusus nanas dapat digunakan pupuk BB434 (NPK: 20-10-20) sebanyak 60 %

Gejala yang timbul akibat kekurangan nutrisi pada tanaman nanas yaitu gejala kekurangan zink. Musim gugur banyak gejala yang muncul seperti daun inti membengkok, daun nanas menjadi tipis dan mengeras, dan mudah patah. Ketika berbuah batang buah patah dan muncul gejala-gejala yang lain. Mengatasi hal seperti ini tanahnya disebar seng sulfat ( $ZnSO_4$ ). Gejala lain yang timbul adalah gejala kekurangan zat besi. Jika gejala terus berlanjut maka daun nanas akan berubah menjadi merah kemudian menjadi putih. Gejala ini terjadi pada tanah dengan pH tinggi dan tanah yang mengandung mangan tinggi. Penanganannya dilakukan dengan menebar cairan besi sulfat.

#### E. Pengendalian gulma

Penyiangan dilakukan agar pengambilan unsur hara dari dalam tanah secara sempurna tanpa gangguan dari gulma atau tanaman liar lainnya. Saat menyiangi harus berhati hati agar tidak merusak bagian tanaman nanas dengan menggunakan sabit untuk menghilangkan gulma dan tanaman liar lainnya yang bersaing tumbuh di sekitar tanaman nanas. Mesin pemotong rumput juga bisa digunakan untuk membersihkan gulma yang terlalu panjang.

Teknik Budidaya Tanaman Nanas di Desa Pringgasela.

Pringgasela ,merupakan pusat penghasil buah nanas di Lombok Timur. Jenis nanas yang diproduksi di Pringgasela masih menggunakan varietas lokal. Secara rinci jumlah tanaman (pohon), produksi dan produktivitas di Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur tahun 2018- 2021 dapat disajikan pada Tabel.

Tabel 4.2 Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur, 2021

Tahun	Nanas		
	Jumlah Tanaman (Pohon)	Produksi (Kuintal)	Produktivitas (Kuintal/Pohon)
2018	40.719.000	1.204.363	0,03
2019	14.743.500	636.530	0,04
2020	11.270.500	414.567	0,04
2021	15.514.500	774.039	0,05

Jumlah tanam pada tahun 2018 sebanyak 40.719.000 pohon dan jumlah produksi sebesar 1.204.363 kuintal dengan jumlah produktivitas sebesar 0,03 kuintal/pohon. pada tahun 2019 jumlah tanam sebanyak 14.743.500 pohon dan jumlah produksi sebesar 636.530 kuintal dengan jumlah produktivitas sebesar 0,04 kuintal//pohon. Pada tahun 2020 jumlah tanam sebanyak 11.270.500 pohon dan jumlah produksi sebesar 414.567 kuintal dengan jumlah produktivitas sebesar 0,04 kuintal/pohon. Pada tahun 2021 jumlah tanam sebanyak 15.514.500 pohon dan jumlah produksi sebesar 774.039 kuintal dengan jumlah produktivitas sebesar 0,05 kuintal/pohon. Terlihat pada tabel jumlah produksi terbesar pada tahun 2018 dan produksi terendah pada tahun 2020 akan tetapi produktivitas pada tahun

2020 lebih tinggi dibandingkan tahun 2018. Menurut Irfandi (2005) bahwa produktivitas dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor penggunaan varietas berdaya tinggi dan faktor budidaya yang dilakukan petani.

Budidaya tanaman nanas di Pringgasela masih sangat sederhana. Penanaman mulai dari persiapan lahan sampai dengan panen menggunakan alat yang sederhana dan membutuhkan tenaga kerja serta biaya yang banyak. Bibit nanas di Pringgasela diperoleh dari tunas tumbuhan. Petani di Pringgasela memperoleh bibit dengan cara menunggu tunas anakan setelah masa panen kemudian diambil tunas yang baik untuk dijadikan bibit tanaman. Waktu yang diperlukan 1 tahun setelah masa panen. Selain waktu yang panjang untuk mengambil bibit diperlukan tenaga kerja dan biaya yang banyak. Pengambilan bibit nanas dilakukan dengan cara dicabut anakan dari tanaman induknya. Menurut Sari (2013) semua jenis anakan bisa dijadikan sebagai bibit tanaman nanas. Bibit nanas yang diambil dari anakan tanaman nanas yang ada di Pringgasela sangat terbatas jumlahnya sehingga tidak cocok untuk produksi masal.

#### A. Pembibitan

Bibit nanas di Pringgasela diperoleh dari anakan tanaman nanas. Petani memperoleh bibit dengan cara menunggu anakan tanaman nanas setelah masa panen kemudian diambil anakan yang baik untuk dijadikan bibit tanaman. Waktu yang diperlukan 1 tahun setelah masa panen. Selain waktu yang panjang untuk mengambil anakan diperlukan tenaga kerja dan biaya yang banyak.

#### B. Persiapan lahan

Persiapan lahan dimulai dari pengolahan tanah. Lahan dibersihkan dari pohon- pohon liar dan batuan, kemudian tanah digemburkan. Pembersihan lahan di Pringgasela masih menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan cangkul. Pembersihan lahan dengan menggunakan cangkul selain menguras tenaga juga membutuhkan waktu yang lama

#### C. Penanaman

Penanaman bibit nanas dilakukan didaerah perkebunan. Penanaman dilakukan secara manual dengan bantuan alat berupa tajukan yang terbuat dari kayu. Tajukan ini berfungsi untuk membuat lubang sehingga bibit mudah ditancapkan ke tanah. Petani di Pringgasela tidak menggunakan bedengan dan pemulsaan.

#### D. pemupukan

Pemupukan di Pringgasela dilakukan dua kali pemupukan. Pemupukan pertama dilakukan setelah tanaman nanas berumur 6 bulan dan pemupukan kedua dilakukan saat tanaman berumur dua belas bulan. Petani desa pringgasela memupuk tanaman dua kali dalam satu musim tanaman dan tidak menggunakan pupuk dasar pada tahap persiapan lahan. Dalam hal pemupukan, petani yang diwawancarai rata-rata menggunakan dua jenis pupuk yaitu pupuk urea dan pupuk ZA. Semua petani yang diwawancarai melakukan pemupukan tanaman nanas dua kali dalam satu masa tanam. Pemupukan pertama dilakukan setelah tanaman nanas berumur enam bulan, dan jumlah pupuk tergantung luas lahan, dan pemupukan kedua atau selanjutnya dilakukan setelah tanaman berumur duabelas bulan

#### E. Perawatan

Penyiangan tanaman nanas biasanya dilakukan dua kali selama penanaman. Penyiangan pertama dilakukan setelah tanaman nanas berumur 4-6 bulan. Petani melakukan penyiangan bersamaan dengan pemupukan pertama dan penyiangan kedua dilakukan sebelum pemupukan kedua. Penyiangan dilakukan agar pengambilan unsur hara dari dalam tanah secara sempurna tanpa gangguan dari gulma atau tanaman liar lainnya. Penyiangan dilakukan dengan hati- hati agar tidak merusak bagian tanaman nanas. Penyiangan menggunakan sabit atau cangkul untuk menghilangkan gulma dan tanaman liar lainnya yang bersaing tumbuh di sekitar tanaman nanas.

Petani menggunakan cara manual untuk pembersihan lahan dari gulma yaitu menggunakan sabit atau cangkul. Petani melakukan pembungkusan dengan mengganti tanaman

yang mati akibat serangga pengganggu. Serangga memakan akar tanaman sehingga bibit tanaman menjadi busuk dan mati. Petani mengganti bibit yang mati dengan yang baru.

#### F. Pengambilan anakan

Anakan yang digunakan adalah bagian sulur udara dan sulur tanah. Sulur udara adalah bagian vegetatif yang tumbuh diantara daun. Sulur tanah adalah bagian vegetatif yang tumbuh dari permukaan tanah. pengambilan anakan nanas di Pringgasela dilakukan setelah anakan berumur 6 bulan. Pengambilan bibit nanas dilakukan setelah bibit berumur 6 bulan. Bibit tanaman nanas yang diambil adalah bibit yang sehat dan sudah dewasa dengan memiliki batang yang besar, memiliki tinggi lebih dari 40 cm. Pengambilan bibit dilakukan secara manual dengan mencabut dari tanaman induk. Lebih jelasnya dapat dilihat tabel tinggi tanaman dan jumlah daun yang dijadikan bibit dari sulur udara tanaman nanas.

4.3 Tabel tinggi tanaman dan jumlah daun bibit nanas dari sulur udara

Bibit	Tinggi (cm)	Jumlah daun
1	40	13
2	43	12
3	50	13
4	45	13
5	40	10
6	48	11
7	50	9
8	50	13
9	47	10
10	58	12
Rata rata	51,6	11,6

Petani desa Pringgasela juga menggunakan bibit dari sulur tanah. Bibit sulur tanah digunakan ketika bibit dari sulur udara tidak mencukupi sehingga untuk melengkapi kekurangan bibit digunakanlah bibit dari sulur tanah. Petani desa Pringgasela lebih banyak menggunakan bibit dari sulur udara karena lebih besar ukuran bibit daripada menggunakan bibit dari sulur tanah.

Petani desa Pringgasela menggunakan bibit tanaman nanas dari sulur tanah sebagai tambahan bibit jika mengalami kekurangan bibit dari sulur udara. Bibit tanaman nanas dari sulur tanah jumlah daun dan tinggi tanaman lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan bibit dari sulur udara.



4.4 Tabel tinggi tanaman dan jumlah daun bibit sulur tanah

Bibit	Tinggi (cm)	Jumlah daun
1	30	7
2	29	9
3	30	8
4	30	7
5	40	10
6	43	9
7	42	9
8	42	8
9	35	7
10	33	8
Rata rata	35,4	8,2

Perbanyak tanaman nanas di Pringgasela menggunakan anakan sebagai bibit untuk penanaman musim tanaman selanjutnya. Keuntungan menggunakan anakan sebagai bibit tanaman nanas adalah mampu menghasilkan bibit yang ukuran lebih besar daripada menggunakan stek batang diwaktu yang sama. Kelemahan utamanya adalah bibit yang dihasilkan sangat sedikit dan tidak cocok untuk budidaya secara masal.

Perbanyak tanaman nanas di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang melakukan perbanyak dengan menggunakan stek batang. Kelebihan menggunakan stek batang adalah memiliki tinggi, ukuran, dan umur yang seragam. Bibit yang dihasilkan banyak sehingga cocok untuk budidaya secara masal.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan teknik budidaya tanaman nanas di Yagaji Prefektur Okinawa Jepang sudah maju dan teratur dengan perbanyak tanaman menggunakan stek batang dimulai dari pemotongan batang nanas, perendaman, penyemaian, dan pemindahan bibit semai. Bibit dari stek batang dapat menghasilkan bibit yang seragam dan sangat cocok untuk budidaya secara masal sehingga petani di Jepang menghasilkan produk dengan yang baik. Sementara teknik budidaya tanaman nanas di Desa Pringgasela masih dilakukan secara konvensional yaitu menggunakan anakan. Perbanyak dengan anakan tidak cocok untuk budidaya secara masal. Dari hasil pengamatan disimpulkan budidaya tanaman nanas di Jepang lebih maju karena di lakukan oleh petani yang sudah terlatih.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ardi J., Akrinisa M., Arpah M. 2019. Keragaman Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agro Indragiri*. 4 (1) : 34-35
- Aziza K.S. 2017. Bekraf Targetkan Industri Kreatif Total PDB. *Jurnal Teknologi Pertanian*.
- Irfandi. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). (Skripsi, *unpublished*). Bidang Studi Holtikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

- Hadiati S., dan Indriani N.L.P. 2008. *Petunjuk Teknis Budidaya Nanas*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solo.
- Ken Y. 2018. Area Produksi Nanas dan Peringkat Volume Produksi. <https://urahyoji.com/crops-pineapple> (8 April 2023 ).
- Manik T.K., Sanjaya P., Perdana O.C.P., Arfian D. 2019. *Kajian Tentang Pengaruh Faktor Iklim Lokal Terhadap Produksi Nenas di Propinsi Lampung*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Oktaviani D. 2009. Pengaruh Media Tanam dan Asal Bahan Stek Terhadap Keberhasilan Stek Basal Daun Mahkota Nenas (*Ananas comosus* (L.) Merr). (Skripsi, *unpublished*). Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Rugayah, Anggalia I., Ginting Y.C. 2012. Pengaruh Konsentrasi dan Cara Aplikasi IBA (Indole Butric Acid) Terhadap Pertumbuhan Bibit Nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr.) Tunas Mahkota. *Jurnal Agrotropika* 17(1): 35-38
- Rukmana H.R. 2003. *Budidaya Stevia*. Kanisius. Jakarta.
- Sari A.P., dan Maghfoer M.D. 2018. Pengaruh Jumlah Potongan Stek Mikro dan Lama Perendaman Thidiazuron (TDZ) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). *Jurnal Produksi Tanaman*. 6 (1) : 137-145
- Sari R.M., Lestari W., Fatonah S. 2013. Induksi Tunas In Vitro Dari Tunas Batang (sucker) Tanaman Nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr.) Asal Kampar Dengan Penambahan 6-Benzilaminopurine (BAP). hal : 1-3
- Wahdini L.S., Nurfitriani S., Sakti G.S., Riski A. 2014. *Petunjuk Praktis Untuk Petani Dalam Memilih Benih Nenas di Nyrseri (Penangkaran)*. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.