

7. KAJIAN PERCUBAAN EKSPORT PRODUK NANAS BERNILAI TAMBAH DI NEW ZEALAND BAGI PELUASAN PASARAN

Dr. Nik Rozana Nik Mohd Masdek¹, Joanna Cho Lee Ying², Suhana Safari¹, Dr. Roslina Ali¹, Kartini Wan Mat¹ dan Wan Mohd Adiasrol Wan Hussin³

¹Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

²Pusat Penyelidikan Hortikultur

³Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia

7.1. PENDAHULUAN

Saiz pasaran nanas global dianggarkan meningkat dengan kadar pertumbuhan tahunan terkumpul (CAGR) sebanyak 6.3% dalam tempoh 2024 – 2029 dari USD28.79 bilion kepada USD39.13 bilion. Selain pasaran nanas segar, pertumbuhan industri pemprosesan makanan dan minuman bernilai tambah turut menjadi faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan nilai pasaran nanas dunia. Produk berasaskan nanas yang dikategorikan di bawah kod HS 200820 mencatatkan peningkatan ketara dalam eksport iaitu daripada USD412 juta pada tahun 2020 kepada USD1.49 bilion pada tahun 2023 (UN Comtrade, 2024). Secara khusus, eksport jus nanas bernilai USD7.1 bilion pada tahun 2024 dan dijangka meningkat kepada USD8.7 bilion menjelang tahun 2028 (Statista, 2024), manakala eksport nanas dalam tin mencatatkan pertumbuhan sebanyak 19% (Tridge, 2024).

New Zealand merupakan antara negara pengimport nanas segar dan produk berasaskan nanas dengan jumlah import bernilai USD10,131.14 juta (2022), bersamaan dengan 10.20 juta metrik tan (mt). Antara negara pembekal utama bagi pasaran New Zealand ialah Filipina (USD7,280.64 juta atau 7.25 juta mt), Ecuador (USD2,559.33 juta atau 2.83 juta mt), Thailand (USD252.97 juta atau 0.104 juta mt) dan Sri Lanka (USD44.83 juta atau 2,723 kg). New Zealand berada di kedudukan ke-20 sebagai pengimport nanas terbesar pada tahun 2023 dengan syer pasaran sebanyak 0.42% (Tridge, 2024). Potensi pertumbuhan bagi produk bernilai tambah di pasaran domestik New Zealand juga dapat dilihat yang mana hasil jualan jus nanas di pasar raya dan kedai serbaneka dianggarkan mencapai USD5.23 juta pada tahun 2024. Selain itu, pasaran jus nanas di New Zealand dijangka berkembang dengan jumlah nilai pasaran mencecah USD5.6 juta menjelang tahun 2028 (Statista, 2024).

Melalui dokumen perjanjian protokol eksport Malaysia – New Zealand, persetujuan kedua-dua negara telah dicapai. Walau bagaimanapun, terdapat pengecualian bagi produk tertentu seperti rumpai laut beku yang boleh dimakan, daun beku Citrus spp., kulat beku (cendawan) yang boleh dimakan serta spesies tumbuhan yang tidak disenaraikan dalam Indeks Biosekuriti Tumbuhan atau yang telah diklasifikasikan sebagai ‘Dilarang Masuk’. Bagi buah-buahan atau tanaman yang menjadi perumah atau bukan perumah kepada lalat buah, produk tersebut perlu menjalani rawatan pembekuan sehingga mencapai suhu teras -18 °C atau lebih rendah selama sekurang-kurangnya tujuh hari sebelum dibenarkan masuk ke pasaran New Zealand.

7.2. LATAR BELAKANG KAJIAN

Kajian percubaan eksport merupakan langkah persediaan negara dalam menghadapi komitmen perdagangan antarabangsa bagi jangka panjang. Oleh itu, pengumpulan data primer yang relevan dan menyeluruh amat penting, khususnya berkaitan dengan maklumat pasaran serta kriteria saintifik produk nanas bernilai tambah. Sehingga kini, masih tiada kajian khusus yang menilai potensi pasaran dan daya saing produk nanas bernilai tambah di New Zealand. Oleh itu, percubaan eksport ke New Zealand menjadi kajian perintis yang membuka peluang pasaran serta mempermudah laluan bagi pemain industri tempatan di sepanjang rantai nilai pengeluaran.

New Zealand dan Malaysia telah mencapai persetujuan bersama untuk meningkatkan nilai perdagangan dua hala sebanyak 50% menjelang tahun 2030 (Bernama, 2025). Persefahaman perdagangan ini dijangka menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi yang ketara serta membuka peluang dalam sektor agromakanan dan bidang ekonomi lain. Sehubungan itu, Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia (LPNM) melalui Bahagian Pemasaran dan Industri Asas Tani telah diberikan mandat di bawah Rancangan Malaysia ke-12 untuk melaksanakan program peluasan pasaran industri nanas Malaysia ke peringkat antarabangsa. Selaras dengan agenda ini, kajian yang dijalankan bertujuan untuk menilai tahap penerimaan pengguna terhadap produk nanas Malaysia berbanding dengan produk nanas yang sudah mendominasi pasaran New Zealand. Selain itu, tinjauan pasaran produk nanas di New Zealand dijangka dapat menyediakan maklumat mengenai daya saing serta risikan pasaran secara menyeluruh bagi tujuan perancangan, strategi dan hala tuju peluasan pasaran eksport nanas negara. Usaha ini amat penting bagi memanfaatkan peluang pasaran nanas segar dan produk bernilai tambah di pasaran New Zealand.

7.2.1. OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini dijalankan dengan tujuan untuk memenuhi beberapa objektif utama yang berkaitan dengan percubaan eksport produk nanas bernilai tambah ke pasaran New Zealand. Produk nanas bernilai tambah yang dikeluarkan oleh pengusaha tempatan akan ditentukan terlebih dahulu dan perlulah memenuhi protokol eksport yang ditetapkan oleh New Zealand.

Secara khusus, objektif kajian ini adalah untuk menilai dan mengenal pasti potensi pasaran produk nanas bernilai tambah keluaran Malaysia di pasaran New Zealand menerusi aktiviti berikut:

- Menjalankan risikan pasaran melalui penilaian sensori dan penerimaan pengguna tempatan.
- Melaksanakan tinjauan pasaran di platform pemasaran utama di New Zealand.
- Mendapatkan maklum balas pasaran daripada pemain industri seperti penyelidik, pengimport dan pemborong.

7.3. METODOLOGI KAJIAN

7.3.1. Kaedah pengumpulan data

Bagi memenuhi objektif yang telah ditetapkan, berikut adalah kaedah pelaksanaan kajian yang dijalankan:

a. Survei penerimaan pengguna dan penilaian sensori

Pengumpulan data primer melalui kaedah survei digunakan bagi mendapatkan maklumat penerimaan dan penilaian sensori setiap sampel yang dikaji. Borang soal selidik dibangunkan dan diedarkan kepada responden yang merangkumi maklumat demografi responden, persepsi pengguna, corak penggunaan, penilaian terhadap ciri-ciri produk serta tahap penerimaan pengguna terhadap produk nanas bernilai tambah dari Malaysia. Teknik pensampelan yang digunakan adalah *convenience sampling* yang membolehkan pemilihan responden dilakukan secara fleksibel dalam kalangan pengguna dan penduduk New Zealand. Sebanyak 166 set data responden berjaya dikumpul untuk menilai tahap penerimaan produk nanas Malaysia.

Bagi penilaian sensori pula, empat jenis produk nanas bernilai tambah dari Malaysia dipilih iaitu: 1) kiub nanas sejuk beku, 2) ketulan nanas kering, 3) kerepek nanas, dan 4) bar ais krim nanas. Kajian ini tidak menggunakan sampel kawalan bagi tujuan perbandingan kerana tiada produk pesaing sedia ada menyamai produk yang dikaji. Ciri-ciri sensori yang dinilai termasuk warna, aroma, tekstur, rasa, keasidan, kandungan jus, pembungkusan dan penerimaan keseluruhan.

b. Tinjauan pasaran

Tinjauan pasaran atau pemerhatian telah dijalankan di beberapa platform pemasaran terpilih seperti pasar raya, kedai runcit dan pasar tani bagi menilai pelbagai indikator pemasaran. Antara aspek yang diteliti termasuk segmen produk, harga pasaran, jenama, negara pengeksport, pembungkusan, pelabelan, akreditasi, strategi promosi serta lokasi jualan. Pemerhatian pasaran ini memberikan gambaran menyeluruh terhadap kedudukan dan daya saing produk berasaskan nanas serta potensi kemasukannya ke pasaran New Zealand. Tinjauan melibatkan 12 medium pemasaran berbeza dari segi skala merangkumi pasar awam hingga pasar raya premium.

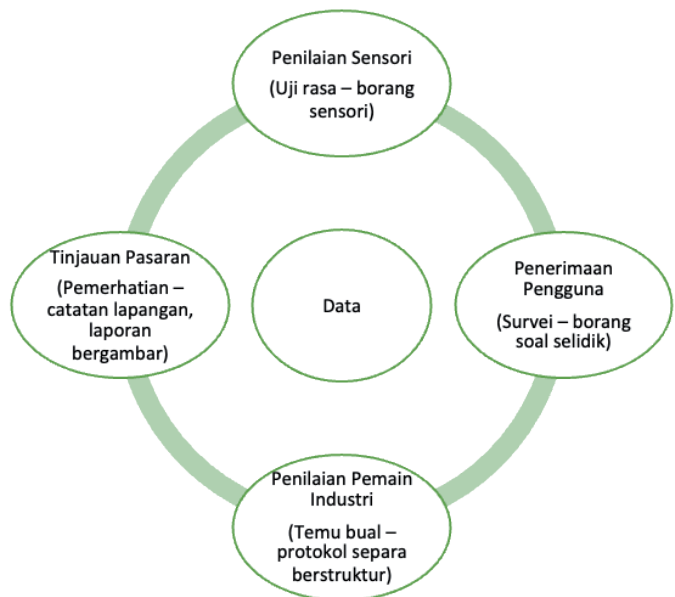
c. Penilaian pemain industri

Maklumat pasaran turut diperoleh melalui temu bual bersama pemain industri termasuk pegawai penyelidik, pengimport, pemborong dan peruncit di New Zealand. Temu bual ini bertujuan untuk mengenal pasti daya saing produk nanas, strategi pemasaran yang diterapkan serta cabaran yang dihadapi dalam menembusi pasaran tersebut. Kajian ini melibatkan temu bual bersama tiga informan utama yang mempunyai kepakaran dalam industri serta penyelidikan tanaman dan makanan di New Zealand. Selain itu, dua lagi informan dari sektor pengimportan dan pengedaran di Auckland turut ditemu bual untuk mendapatkan maklumat lanjut mengenai permintaan pasaran dan saluran pengedaran. *Rajah 7.1* menunjukkan kaedah pengumpulan data bagi kajian ini. Amalan semasa industri dikenal pasti melalui temu bual separa berstruktur, manakala tinjauan pasaran dilakukan secara pemerhatian. Penilaian sensori dan penerimaan pengguna pula dibuat melalui survei menggunakan borang sensori dan soal selidik.

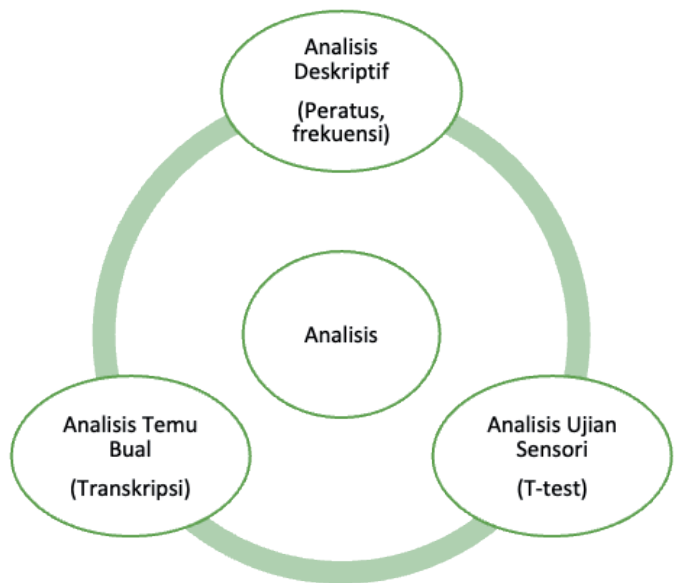
7.3.2. Kaedah analisis data

Analisis data menggunakan data yang dikumpul daripada 163 orang responden, selepas 3 set borang soal selidik didapati tidak lengkap dijawab oleh responden. Kaedah analisis data melibatkan tiga pendekatan utama iaitu analisis deskriptif, analisis ujian sensori dan analisis temu bual (*Rajah 7.2*). Analisis deskriptif menggunakan peratus dan kekerapan untuk menggambarkan ciri-ciri data secara kuantitatif, membolehkan pemahaman tentang taburan atau pola data.

Analisis ujian sensori pula menggunakan ujian *T-test* untuk membandingkan perbezaan signifikan antara dua kumpulan, khususnya dalam penilaian deria seperti rasa, tekstur atau aroma. Seterusnya, analisis temu bual menggunakan transkripsi untuk menilai pandangan, maklum balas dan pengalaman informan secara kualitatif.



Rajah 7.1. Kaedah pengumpulan data



Rajah 7.2. Kaedah analisis data

7.4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

7.4.1. Demografi responden kajian

Maklumat demografi responden telah diperoleh daripada survei dan ditunjukkan dalam *Jadual 7.1*. Majoriti responden terdiri daripada wanita iaitu seramai 107 orang (66.0%) dan bakinya seramai 50 orang (30.9%) lelaki, manakala seramai enam individu memilih untuk tidak mendedahkan jantina mereka. Kebanyakan responden berada dalam kumpulan umur 60-an ke atas iaitu 48 orang (30%), manakala kumpulan umur 40 – 49 tahun mempunyai 42 orang (26.3%). Populasi umur antara 30 – 39 tahun dan 20 – 29 tahun dilihat agak seimbang. Selain itu, maklumat demografi menunjukkan bahawa 53.1% responden mempunyai ijazah sarjana muda, diploma atau sijil yang setaraf dengannya. Sebanyak 33.1% responden mempunyai ijazah sarjana atau doktor falsafah, manakala selebihnya menamatkan sekolah menengah. Dari aspek pendapatan, gaji dan upah adalah sumber pendapatan utama mereka. Hasil perniagaan dan *superannuation* (seperti KWSP di Malaysia) juga menyumbang kepada peratusan yang agak tinggi.

Jadual 7.1. Maklumat demografi (n = 163)

Perkara	Peratus (%)
Jantina	Lelaki
	30.9
	Wanita
	66.0
	Tidak disebut
	3.1
Umur	20 – 29 tahun
	13.1
	30 – 39 tahun
	15.6
	40 – 49 tahun
	26.3
	50 – 59 tahun
	15.0
	60 tahun ke atas
	30.0
Tahap pendidikan	Ijazah sarjana
	33.1
	Sarjana muda
	53.1
	Sekolah menengah
	12.5
	Lain-lain
	1.3
Sumber pendapatan	Gaji dan upah
	67.1
	Perniagaan/bekerja sendiri
	13.0
	Pelaburan dan simpanan
	4.3
	Kemudahan kerajaan
	1.2
	Superannuation
	8.1
	Suri rumah
	0.6
	Pesara
	3.1
	Elaun pelajar
	0.6
	Tidak dinyatakan
	2.0

7.4.2. Penerimaan pengguna New Zealand terhadap buah nanas

Kajian penerimaan pengguna telah dilaksanakan di dua lokasi berikut:

- i) Plant Food Research (PFR) New Zealand
- ii) Oak Eatery, Royal Oak Mall, Auckland

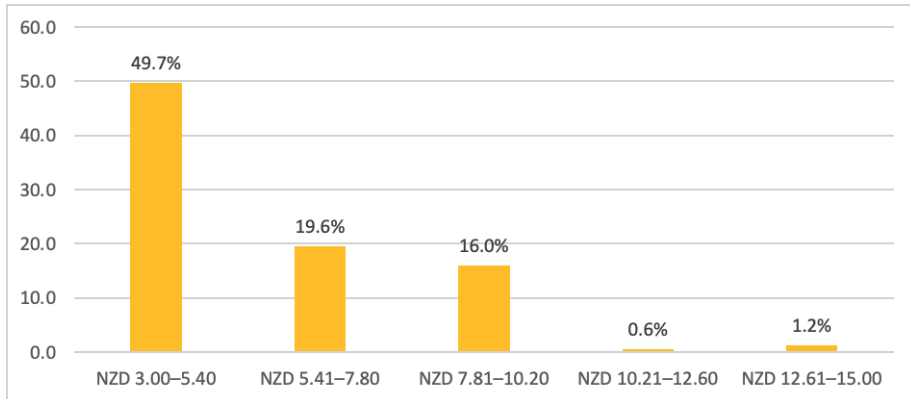
Seramai 65 orang telah turut serta dalam survei penerimaan pengguna dan penilaian sensori di PFR. Manakala seramai 101 orang responden turut menyertai survei yang dijalankan di Oak Eatery, Royal Oak Mall, menjadikan jumlah penyertaan seramai 166 orang (namun tiga borang soal selidik didapati tidak lengkap). Protokol soal selidik dijelaskan oleh penyelidik kepada pemilik premis dan kepada setiap responden dengan bantuan infografik yang telah dicetak lebih awal dalam bahasa Inggeris.

Hampir semua orang yang menjawab soalan survei ini iaitu 162 orang menyatakan bahawa mereka pernah makan buah nanas. Ini menunjukkan bahawa nanas adalah makanan yang biasa ditemui dalam kalangan penduduk di New Zealand. Pengguna di New Zealand lebih cenderung untuk membeli buah nanas sebiji, buah nanas potong segar atau produk MP (*minimally processed*) yang telah diproses secara minimum. Buah nanas yang dipotong (74.8%) telah ditunjukkan sebagai pilihan utama responden dan menunjukkan potensi jualan yang baik. Ini diikuti oleh pembelian buah sebiji segar (48.5%), buah potong yang didinginkan (32.5%) dan buah potong sejuk beku (17.8%). Majoriti pengguna New Zealand menggunakan nanas sebagai hidangan segar (96.8%), dalam masakan (39.7%) atau dijadikan jus (20.5%).

Rajah 7.3 menunjukkan majoriti pengguna (49.7%) membelanjakan antara NZD3.00¹-5.40 (RM7.62 – RM13.71) untuk setiap kali pembelian nanas. Nanas pada harga ini adalah yang paling diterima dan dianggap mampu milik oleh kebanyakan pengguna seperti yang ditunjukkan oleh julat harga ini. Di samping itu, 19.6% pengguna membelanjakan antara NZD5.41 – NZD7.80, manakala 16.0% pengguna membelanjakan antara NZD7.81 – NZD10.20. Ini menunjukkan bahawa sesetengah pelanggan masih sanggup membayar harga yang lebih tinggi untuk pembelian buah nanas yang mungkin disebabkan oleh persepsi terhadap kualiti atau pilihan peribadi mereka.

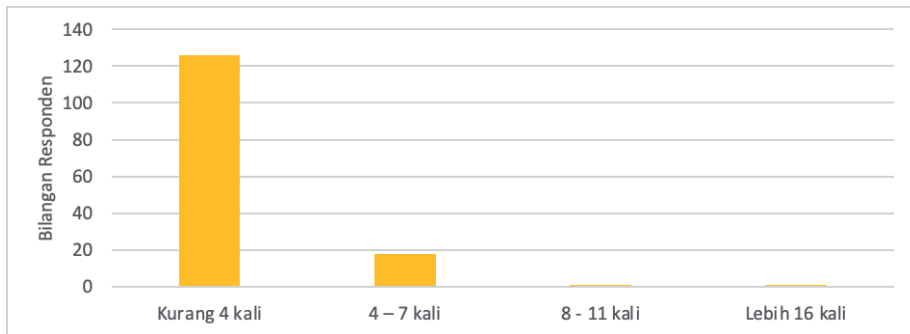
Walau bagaimanapun, hanya sebilangan kecil pelanggan membelanjakan lebih daripada NZD 10.21 untuk nanas. Hanya 0.6% yang membelanjakan antara NZD10.21 – NZD12.60, manakala 1.2% membelanjakan antara NZD12.61 – NZD15.00. Harga nanas dalam julat harga yang lebih tinggi ini dianggap mahal atau tidak sesuai untuk kebanyakan pengguna. Pola perbelanjaan ini menunjukkan bahawa pengguna di Auckland lebih suka harga nanas dalam julat harga rendah hingga sederhana. Untuk menentukan strategi harga dan pemasaran, peruncit dan pembekal memerlukan maklumat ini untuk dijadikan asas penentuan harga.

Berdasarkan data survei mengenai purata kekerapan pembelian nanas dalam sebulan oleh pengguna di Auckland, sebilangan kecil menunjukkan kekerapan pembelian yang tinggi. Sebagai contoh, seorang responden mengakui membeli nanas 8 – 11 kali sebulan dan seorang lagi membeli nanas hampir setiap hari dalam sebulan. Kedua-dua kumpulan ini menyumbang hanya 0.7% kepada jumlah responden. Sebanyak 11.04% pengguna membeli nanas 4 – 7 kali sebulan, menjadikan kumpulan ini sebagai pengguna dengan kekerapan pembelian sederhana. Jumlah ini menyumbang kepada 12.3% daripada responden. Majoriti pengguna membeli nanas kurang daripada empat kali sebulan. Kumpulan ini merangkumi 86.3% iaitu 126 orang daripada jumlah responden.



Rajah 7.3. Kadar perbelanjaan nanas sebiji (NZD/belian)

¹RM1 = NZD0.393774 (kadar pertukaran mata wang pada 14 Mac 2025)

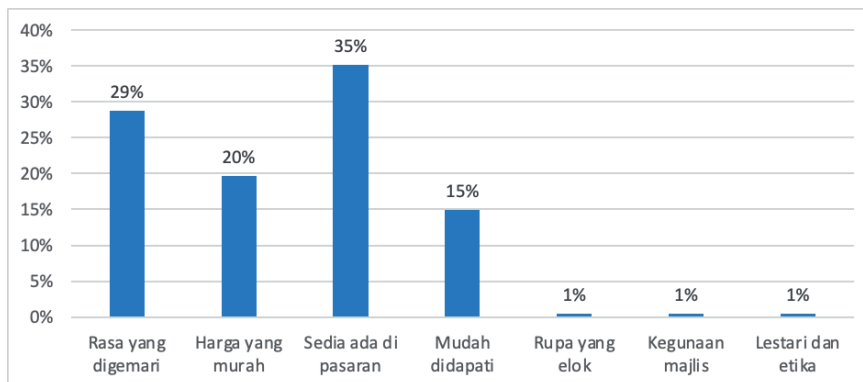


Rajah 7.4. Purata pembelian pengguna di Auckland (belian/bulan)

Rajah 7.5 menunjukkan pelbagai faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian buah nanas dalam kalangan pengguna di Auckland. Faktor utama yang menjadi perhatian adalah ketersediaan nanas di pasaran (*availability*) dengan 66 orang (35%) memilih faktor ini sebagai sebab utama mereka membeli nanas. Ini menunjukkan bahawa kewujudan nanas secara konsisten di pasaran memainkan peranan penting dalam mempengaruhi keputusan pembeli.

Faktor kedua pula adalah rasa nanas yang digemari oleh 54 orang responden (29%). Kualiti rasa termasuk kesegaran buah segar menjadi kepentingan dalam pemilihan keputusan pembelian pengguna. Harga yang murah juga merupakan faktor penting dengan 37 orang responden (20%) memilihnya. Ini menunjukkan bahawa selain rasa dan ketersediaan, aspek harga memainkan peranan penting dalam keputusan pembelian terutama dalam kalangan pengguna yang peka terhadap kos perbelanjaan mereka.

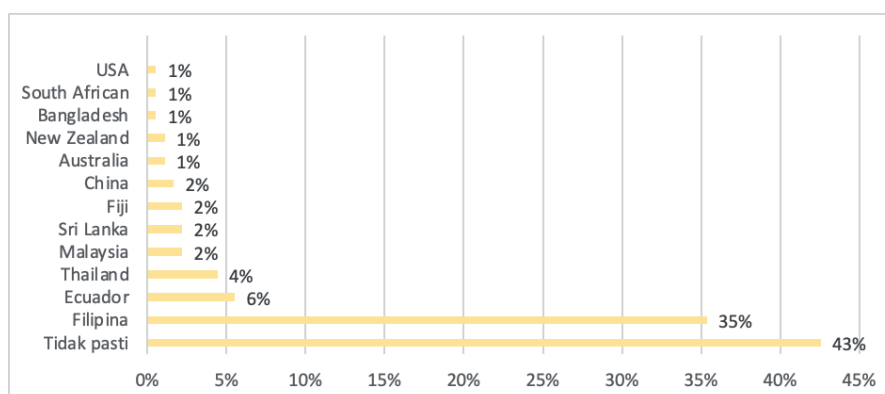
Sebanyak 28 orang responden (15%) menyatakan bahawa akses mudah didapati (*accessibility*) adalah faktor yang mendorong mereka membeli nanas. Ini mencadangkan bahawa lokasi dan kemudahan akses ke pasaran juga merupakan aspek penting yang dipertimbangkan supaya ia mudah dibeli oleh pengguna. Faktor lain seperti rupa bentuk nanas yang menarik, penggunaan untuk majlis khas dan aspek kelestarian atau etika hanya disebut oleh 1% responden. Walaupun faktor ini kurang signifikan secara keseluruhan, ia menunjukkan bahawa terdapat sebilangan kecil pengguna yang mempunyai keutamaan khusus yang berbeza.



Rajah 7.5. Faktor pembelian buah nanas

Rajah 7.6 menunjukkan sebanyak 77 responden (44%) tidak pasti atau tidak perlu mengetahui tentang negara asal nanas yang mereka beli. Ini menunjukkan bahawa negara pengeluar bukanlah faktor penting mempengaruhi keputusan pembelian. Faktor lain yang menjadi tumpuan ialah harga, kualiti, rasa dan ketersediaan nanas di pasaran, berbanding dengan asal usulnya. Dalam kalangan pengguna yang memberi perhatian kepada negara asal, Filipina merupakan negara pengeluar paling popular dengan 64 responden (36%) menyatakan nanas dari Filipina sebagai pilihan mereka. Ini mungkin disebabkan *status quo* yang telah dicapai oleh nanas keluaran Filipina melalui penjenamaan dan persepsi positif terhadap kualitinya yang lebih dikenali di pasaran antarabangsa.

Bagi pengeluar dan peruncit, ini memberikan peluang untuk memberi tumpuan kepada strategi pemasaran yang menonjolkan ciri-ciri produk seperti kesegaran, rasa dan harga yang kompetitif tanpa perlu terlalu bergantung kepada negara pengeluar. Namun, untuk negara pengeluar seperti Filipina yang sudah mempunyai pengaruh pasaran, penjenamaan negara asal boleh terus dimanfaatkan sebagai kelebihan kompetitif. Bagi negara lain, meningkatkan kesedaran pengguna melalui kempen promosi atau menonjolkan keunikan produk mereka boleh membantu meningkatkan penerimaan dalam kalangan pembeli.



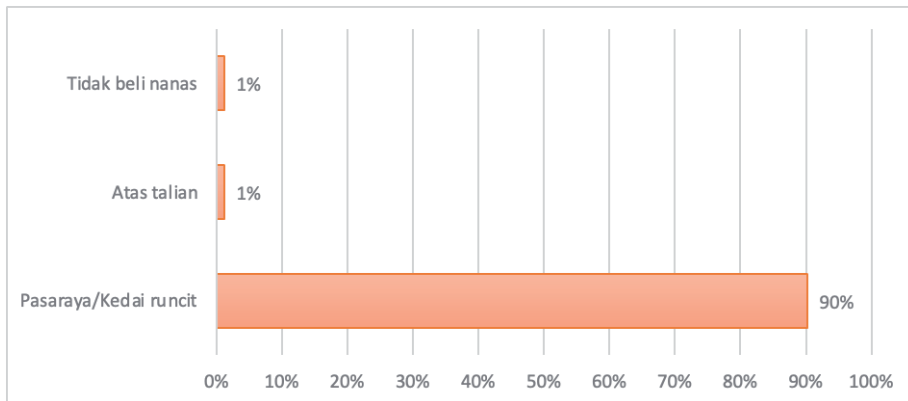
Rajah 7.6. Pembelian negara pengeluar nanas segar

Dapatan seterusnya menunjukkan bahawa platform peruncitan seperti pasar raya atau kedai runcit adalah platform utama bagi pembelian nanas dengan 148 responden (90%) memilih lokasi ini. Populariti pasar raya seperti Pak'nSave dan Woolworths mencerminkan kemudahan

akses, kepelbagaian pilihan produk dan keselesaan membeli-belah. Ini menunjukkan bahawa pengguna lebih cenderung untuk membeli nanas semasa mereka melakukan pembelian barangan harian atau mingguan di kedai runcit.

Sebaliknya, hanya 12 responden (7%) membeli nanas di pasar basah atau pasar tani seperti di Avondale Sunday Market atau Mangere Market. Walaupun pasar sebegini sering dikaitkan dengan kesegaran produk, peratusan yang lebih kecil mencadangkan bahawa pengguna lebih mengutamakan kemudahan dan aksesibiliti pasar raya berbanding dengan pasar tani. Faktor lain seperti waktu operasi pasar yang lebih terhad atau lokasi yang kurang strategik mungkin turut mempengaruhi trend ini.

Platform dalam talian pula mencatatkan jumlah pembelian yang sangat kecil dengan hanya dua responden (1%) membeli nanas melalui saluran ini. Walaupun pembelian dalam talian semakin popular namun, buah-buahan seperti nanas mungkin bukan produk yang sering dibeli secara dalam talian, kemungkinan bukan keutamaan dalam pembelian produk segar secara langsung atau ketidakpastian mengenai kualiti produk yang dihantar.



Rajah 7.7. Platform pembelian

7.4.3. Dapatan penilaian sensori produk nanas

Jadual 7.2 – 7.5 menunjukkan sampel produk nanas yang dinilai terdiri daripada empat produk iaitu ketulan nanas kering (*freeze dried pineapple chunks*), kiub nanas sejuk beku (*frozen pineapple cut*), bar ais krim nanas (*frozen pineapple bar*) dan kerepek nanas kering (*dried pineapple chips*). Jadual 7.2 menunjukkan penerimaan positif bagi sensori ketulan nanas kering. Atribut rasa mendapat skor purata tertinggi (4.14), diikuti oleh pembungkusan (4.09), warna (4.01), tekstur (3.80) dan aroma (3.75). Keseluruhan penilaian produk adalah baik dengan skor purata 3.99. Pembungkusan dan rasa adalah elemen yang paling disukai oleh pengguna manakala aroma mendapat skor terendah tetapi masih berada dalam kategori memuaskan.

Responden diminta menyatakan kesanggupan membeli bagi sampel tersebut sekiranya dijual di pasaran sekitar New Zealand selepas sesi uji rasa dijalankan. Sebanyak 70.8% menyatakan kesanggupan membeli terhadap produk keluaran Malaysia tersebut. Ini memberi petunjuk penerimaan yang positif kepada usahawan tempatan untuk memasarkan produk ini di sekitar New Zealand.

Berdasarkan penilaian sensori terhadap produk kiub nanas sejuk beku pula (Jadual 7.3), skor purata menunjukkan prestasi sederhana bagi kebanyakan atribut. Warna mendapat skor tertinggi iaitu 4.25, menunjukkan pengguna amat menyukai penampilan warnanya.

Rasa memperoleh skor 3.77, diikuti tekstur dengan 3.66 dan penerimaan keseluruhan berada pada tahap 3.66. Aroma (3.60) dan pembungkusan (3.50) mendapat skor paling rendah, menunjukkan bahawa terdapat ruang untuk penambahbaikan dalam aspek tersebut.

Selain itu, 56.46% pengguna menyatakan kesediaan untuk membeli produk ini manakala 43.54% tidak berminat. Walaupun kebanyakan responden menyatakan minat untuk membeli, terdapat keperluan untuk meningkatkan tarikan produk dengan menambah baik aroma dan pembungkusan. Malah, aspek rasa dan tekstur juga perlu ditambah baik bagi meningkatkan penerimaan keseluruhan dan daya saing produk di pasaran nanti.

Jadual 7.2. Penilaian sensori terhadap produk ketulan nanas kering (*dried pineapple chunks*) (n = 163)

Sampel 1	Purata
Ketulan nanas kering	
Warna	4.01
Aroma	3.75
Rasa	4.14
Tekstur	3.80
Pembungkusan	4.09
Penerimaan keseluruhan	3.99

Jadual 7.3. Penilaian sensori terhadap produk kiub nanas sejuk beku (*frozen pineapple cut*) (n = 163)

Sampel 2	Purata
Kiub nanas sejuk beku	
Warna	4.25
Aroma	3.60
Rasa	3.77
Tekstur	3.66
Pembungkusan	3.50
Penerimaan keseluruhan	3.66

Seterusnya, dapatan penilaian sensori terhadap produk bar ais krim nanas menunjukkan penerimaan yang amat baik (*Jadual 7.4*). Pembungkusan menerima skor tertinggi (4.39), diikuti warna (4.35) dan tekstur (4.04) yang mencerminkan kepuasan pengguna terhadap penampilan dan kualiti fizikal produk. Rasa memperoleh skor 3.91, manakala aroma mendapat 3.70. Secara keseluruhan, produk ini dinilai tinggi dengan penerimaan keseluruhan sebanyak 4.05. Selain itu, 71.34% responden menyatakan kesediaan untuk membeli produk ini, manakala 28.66% tidak berminat. Peratusan yang tinggi menunjukkan produk ini mempunyai potensi besar di pasaran. Walau bagaimanapun, penambahbaikan kecil pada aspek aroma boleh menambah nilai kepada daya tarikan produk ini.

Produk akhir yang dinilai adalah kerepek nanas kering. Dapatan kajian memaparkan majoriti responden (83.87%) sanggup untuk membeli produk tersebut, manakala hanya 16.13% menyatakan sebaliknya. Skor min untuk atribut produk mendedahkan penilaian yang menggalakkan dari aspek pembungkusan (4.41), tekstur (4.26), rasa (4.28), warna (4.14) dan aroma (3.89). Skor penerimaan keseluruhan ialah 4.26, menunjukkan maklum balas positif yang kukuh (*Jadual 7.5*). Penemuan ini membayangkan bahawa produk itu mempunyai potensi pasaran yang tertinggi berbanding dengan produk lain, dengan rasa dan pembungkusan merupakan ciri

yang paling dihargai. Ketersediaan pengguna untuk membeli produk ini adalah tertinggi sebanyak 83.87%. Ini mengukuhkan bahawa kerepek nanas kering ini mempunyai prospek pasaran yang sangat baik.

Jadual 7.4. Penilaian sensori terhadap produk bar ais krim nanas (*frozen pineapple bar*) (n = 163)

Sampel 3	Purata
Bar ais krim nanas	
Warna	4.35
Aroma	3.70
Rasa	3.91
Tekstur	4.04
Pembungkusan	4.39
Penerimaan keseluruhan	4.05

Jadual 7.5. Penilaian sensori terhadap produk kerepek nanas (*dried pineapple chips*) (n = 163)

Sampel 4	Purata
Kerepek nanas kering	
Warna	4.14
Aroma	3.89
Rasa	4.28
Tekstur	4.26
Pembungkusan	4.41
Penerimaan keseluruhan	4.26

7.4.4. Dapatan tinjauan pasaran dan penilaian industri di Auckland, New Zealand

Tinjauan pasaran dan pemerhatian telah dijalankan di sekitar Auckland, New Zealand untuk nanas segar dan produk-produk berasaskan nanas. Sebanyak 12 platform pemasaran telah ditinjau seperti dalam *Jadual 7.6*.

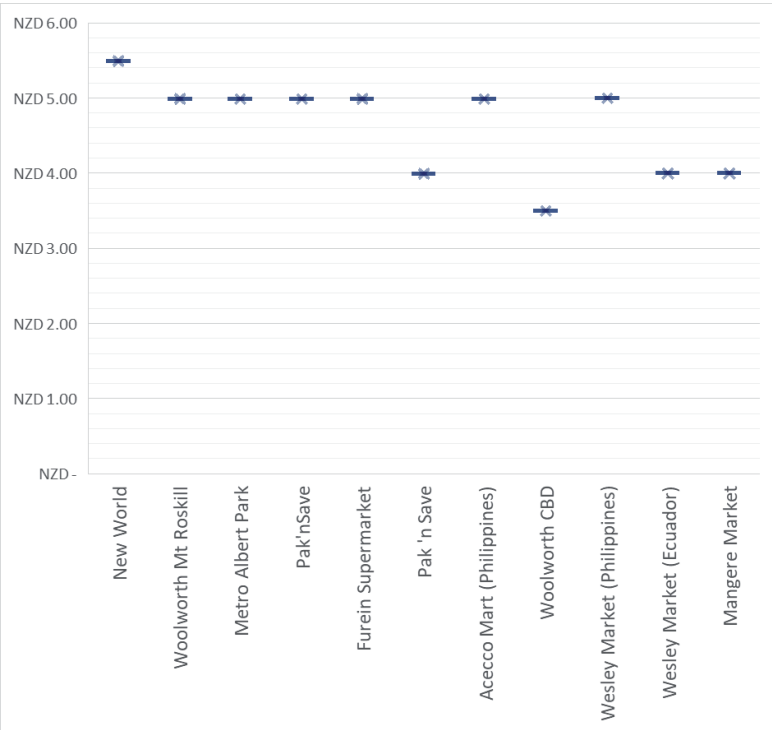
Jadual 7.6. Tinjauan pasaran di platform pemasaran di New Zealand

Kategori	Lokasi	Platform pemasaran
Pasaran raya	Auckland	Woolworths
		Pak’nSave
		New World
		Furein Asian Supermarket
		Shop and Save Supermarket
Kedai runcit	Auckland	The Fresh Market
		Acecco
		New Eats
		Queen Street Supermarket
Pasaran basah / Pasaran petani	Wesley	Wesley Market
	Mangere	Mangere Food Market
	Parnell	Parnell Farmers’ Market

Pemerhatian menunjukkan bahawa pasaran buah tropika termasuk nanas adalah agak kecil berbanding dengan buah lain di New Zealand. Pisang mendahului pasaran buah tropika. Filipina jelas mempunyai dominasi dalam pasaran pisang dan nanas. Nanas dari Filipina khususnya jenama Dole dan Sumifru merupakan antara yang banyak terdapat di pasar raya dan pasar awam sekitar Auckland. Jenama Dole ditawarkan pada harga sekitar NZD5.49 sebiji (RM13.90¹) di pasar raya New World Devonport manakala di Acecco Mart, harganya sedikit rendah iaitu NZD4.99 sebiji (RM12.67). Nanas Dole juga boleh didapati di pasar awam seperti Wesley Market dan Mangere Market pada harga NZD5.00 sebiji (RM12.70). Varieti Sumifru pula dijual pada harga yang lebih kompetitif iaitu NZD3.99 sebiji (RM10.13) dan boleh ditemui di kebanyakan pasar raya Pak'nSave. Secara umumnya, nanas dari Filipina tidak mempunyai jambul dan dijual secara individu tanpa sebarang pembungkusan tambahan.

Selain Filipina, Ecuador juga merupakan sumber utama nanas segar ke pasaran Auckland. Nanas dari Ecuador ini kebiasaannya tidak menggunakan jenama khusus dan dipasarkan secara terus di pasar raya seperti Woolworths dan Metro Albert Park pada harga NZD4.99 sebiji (RM12.67). Selain itu, terdapat juga nanas dari Ecuador yang dijual pada harga lebih rendah iaitu NZD4.00 sebiji (RM10.15) terutamanya di pasar awam seperti Wesley Market dan Mangere Market. Seperti nanas dari Filipina, nanas Ecuador juga dijual tanpa jambul dan tanpa pembungkusan. *Rajah 7.8* menunjukkan kadar harga jualan adalah antara NZD3.50 (RM8.89) dan NZD5.49 (RM13.94). Perletakan harga dan perubahan harga bergantung kepada lokasi jualan, jenama dan keadaan buah tersebut.

²RM1 = NZD0.393774 (kadar pertukaran mata wang pada 14 Mac 2025)



Rajah 7.8. Harga runcit nanas sebiji di platform pemasaran terpilih sekitar Auckland

Warna kulit buah menunjukkan variasi tahap kematangan dan kesegaran, namun secara amnya, nanas ini menampilkan kualiti yang baik untuk pasaran runcit. Dari segi harga, nanas Filipina (jenama Dole dan Sumifru) dilihat bersaing rapat dengan nanas Ecuador, walaupun terdapat sedikit perbezaan harga bergantung kepada lokasi pasar raya atau pasar awam. Majoriti jenama nanas yang diproses minimum (MP) dibungkus dengan plastik jernih dan dijual sebagai buah potong, menjadikannya lebih mudah untuk digunakan oleh pengguna individu. Jenama Dole dan Pams kebanyakannya menjual produk nanas MP di Auckland. Produk MP lain kebanyakannya dijual tanpa jenama khusus atau dengan jenama pasar raya (*house brand*). Pelbagai bentuk pemotongan buah MP digunakan termasuk bentuk kiub, bulat (*ring*) dan panjang (*finger*) memberi banyak pilihan kepada pengguna. Penggunaan plastik tanpa *water absorber* diamalkan di kebanyakan pasar raya. Bagi mengekalkan kesegaran, suhu penyimpanan di pasar raya ialah sekitar 10 – 15 °C.

Tinjauan ini menunjukkan bahawa persaingan harga yang sihat wujud antara varieti dari kedua-dua negara pengeluar utama dengan keutamaan kepada buah tanpa jambul dan dipasarkan secara terbuka. Nanas MD2 segar Malaysia tidak boleh menembusi pasaran kerana masih dalam proses mendapatkan akses pasaran dan protokol eksport. Aspek seperti warna kulit dan kesegaran adalah penting dalam menentukan pemilihan oleh pengguna walaupun secara keseluruhan, persembahan buah adalah seragam dan bersesuaian dengan standard pasaran.

Terdapat produk nanas sejuk beku didapati di pasaran sekitar Auckland yang kebanyakannya merupakan produk hasil tempatan. Walau bagaimanapun, produk sejuk beku berasaskan buah beri lebih banyak dijual. Penyimpanan produk sejuk beku disimpan di *freezer* (- 18 °C). Produk berasaskan nanas lain seperti jus, kaleng atau tin serta snek kebanyakannya adalah produk keluaran negara Filipina (Dole) dan New Zealand (Pams).

7.4.5. Dapatan penilaian industri pemprosesan nanas sejuk beku

Penilaian industri dilaksanakan dengan menemubual lima wakil pemain industri berikut:

- a) Dr. Roger Harker – *Consumer Research Principal Scientist*
- b) Ilan Woolf – *Postharvest Science Team*
- c) Declan Graham – *Business Development Manager*
- d) Samuel Goh – *Sales and Marketing Manager*, CM Enterprise
- e) Sharlene Hansji – *Territory Manager of Central, East & South Auckland*, Plum Agencies

Kaedah temu bual separa berstruktur digunakan untuk mendapatkan maklumat berkaitan potensi pasaran nanas di Auckland khususnya dan di New Zealand amnya. Perbualan bersama pengunjung pasar raya dan pasar awam turut dijadikan asas eksploratori dalam mengenal pasti peluang pasaran berkaitan komoditi nanas dan buah-buahan tropika lain di negara ini. Dapatan temu bual memberi gambaran lebih jelas tentang peluang pasaran, saluran edaran, tingkah laku pengguna dan penetapan harga berkaitan produk nanas dan buah-buahan tropika lain.

a) Peluang pasaran buah tropika dan produk nanas

Hasil temu bual menunjukkan bahawa selain nanas, buah-buahan tropika lain dari Malaysia seperti buah naga, mangga, belimbing dan ciku turut mempunyai potensi besar untuk menembusi pasaran New Zealand. Permintaan terhadap buah-buahan tropika ini semakin meningkat, terutama dalam kalangan pengguna yang mementingkan kesihatan dan keenakan rasa. Selain buah segar, produk berasaskan nanas seperti nanas dalam tin, jus minuman, makanan sejuk beku, buah kering dan snek berasaskan nanas dilihat mempunyai potensi tinggi untuk memasuki semua segmen pasaran sedia ada. Ini memberikan ruang yang luas kepada pengeluar dan pengeksport Malaysia untuk mempelbagaikan tawaran produk mereka.

b) Saluran edaran dan akses pasaran

Pasaran New Zealand mempunyai struktur saluran edaran yang pelbagai dengan peruncit utama seperti pasar raya besar menjadi pemain utama. Antara pasar raya terbesar termasuklah Woolworths yang mempunyai 191 buah cawangan, diikuti dengan 151 buah cawangan New World, 57 cawangan Pak'nSave, 232 cawangan Four Square, 73 kedai On the Spot, 37 FreshChoice, dan 35 SuperValue. Selain itu, terdapat lebih 500 kedai *green grocer*, lebih 25 pasar terbuka, kedai serbaneka dan gerai jalanan yang turut menjadi saluran penting bagi pengedaran buah segar. Dapatan turut mengenal pasti CM Enterprise sebagai pengimport dan pengedar utama yang berpotensi untuk bekerjasama dengan pemain industri di Malaysia. Menariknya, CM Enterprise kini mengedarkan 45% produk dari Malaysia, 45% dari Singapura dan 10% dari negara lain, menunjukkan laluan pasaran yang sudah tersedia untuk produk Malaysia.

c) Tingkah laku pengguna dan keperluan pelabelan

Nilai perbelanjaan pengguna di New Zealand terhadap hasil segar mencecah NZD1.935 bilion (bersamaan RM4.979 bilion) pada tahun 2023, merangkumi semua jenis buah-buahan dan sayuran, sama ada domestik mahupun import. Ini menunjukkan potensi besar pasaran untuk produk hasil segar. Dari segi keutamaan pengguna, produk yang menekankan aspek kesihatan mendapat permintaan tinggi, dengan label seperti *no added sugar*, *100% natural juice* dan *vegan* menjadi tarikan utama kepada pembeli. Selain itu, pematuhan kepada peraturan pelabelan makanan seperti PEAL (*Plain English Allergen Labelling*) adalah wajib bagi memastikan produk mematuhi undang-undang keselamatan makanan dan memudahkan pengguna memahami kandungan produk.

d) Penetapan harga dan margin keuntungan

Harga produk buah-buahan di New Zealand sangat bergantung kepada margin keuntungan yang ditetapkan oleh peruncit. Umumnya, peruncit mengenakan margin sehingga 40% dengan anggaran margin sebanyak 30% bagi produk segar dan produk yang diproses. Bagi produk dalam kategori *chilled* (produk sejuk atau sejuk beku), margin boleh menjadi lebih tinggi disebabkan kos tambahan untuk kemudahan penyimpanan dan pengangkutan sejuk. Selain itu, kenaikan atau *markup* harga untuk sesetengah produk boleh mencecah sehingga 70%, bergantung kepada kos logistik, keunikan produk dan permintaan pasaran.

7.5. SARANAN DAN KESIMPULAN

Potensi produk nanas Malaysia, khususnya varieti nanas MD2 untuk menembusi pasaran New Zealand adalah baik. Sebagai rujukan, parameter kualiti nanas segar dari Filipina dan Ecuador yang berada di pasaran Auckland boleh dijadikan penanda aras dalam memastikan nanas Malaysia berada pada tahap kualiti sekurang-kurangnya setara seperti di pasaran. Aspek penting yang perlu diutamakan termasuk kesegaran buah, warna kulit, saiz dan ketahanan jangka hayat produk. Berdasarkan keperluan terkini, semua nanas yang dipasarkan di Auckland didapati tanpa jambul dan tangkai, satu amalan yang wajib bagi mematuhi syarat fitosanitari ketat New Zealand untuk mengelakkan sebaran penyakit atau perosak dari negara pengeksport. Oleh itu, pembuangan jambul nanas MD2 Malaysia mesti dilaksanakan sebagai persediaan awal untuk eksport.

Selain itu, penghantaran melalui kapal laut dari Malaysia ke New Zealand mengambil masa sekurang-kurangnya tiga minggu, ditambah satu minggu untuk proses pemasaran. Justeru, kualiti nanas MD2 perlu mampu bertahan sekurang-kurangnya 4 – 5 minggu. Indeks kematangan buah perlu pada indeks kematangan 0 – 2. Penggunaan salutan permukaan yang sesuai disyorkan bagi memanjangkan tempoh kesegaran buah.

Segmen pasaran nanas diproses minimum dan nanas sejuk beku juga menunjukkan potensi besar untuk diteroka, tambahan dengan sokongan teknologi pemprosesan yang telah dibangunkan oleh MARDI. Produk-produk ini, termasuk nanas dipotong minimum dingin (*chilled*), kiub nanas sejuk beku (*frozen*) dan produk sedia dimakan lain. Ini boleh memenuhi permintaan pengguna yang mahukan kemudahan serta pilihan yang sihat. Produk berasaskan nanas seperti nanas dalam tin, jus minuman, buah kering dan snek turut berpotensi tinggi, namun harus dipasarkan dengan harga kompetitif, bersaing dari segi kualiti, rasa dan nilai tambah.

Dari segi strategi harga, pengeluar Malaysia perlu mengambil kira margin keuntungan yang diambil oleh peruncit, mencapai antara 30 – 40%. Oleh itu, penetapan harga eksport perlu mengimbangi kos pengeluaran, logistik dan keuntungan sambil memastikan harga produk kekal menarik kepada pengguna akhir. Penambahbaikan rantaian bekalan serta pengoptimuman kos adalah kunci kepada penetapan harga yang berdaya saing. Saluran edaran di New Zealand juga sangat meluas melibatkan pasar raya besar seperti Woolworths, New World dan Pak'nSave, selain kedai runcit kecil, pasar terbuka, kedai serbaneka dan gerai jalanan. Kerjasama strategik dengan CM Enterprise, pengimport dan pengedar yang sudah berpengalaman mengendalikan produk Malaysia, wajar diperkukuhkan untuk memudahkan akses kepada rangkaian pasar sedia ada.

Kesimpulannya, pasaran New Zealand menawarkan peluang yang luas untuk produk nanas Malaysia, baik dalam bentuk segar mahupun produk bernilai tambah. Pemain industri Malaysia disaran agar memberi tumpuan kepada aspek kualiti, pematuhan piawaian, inovasi produk dan strategi pemasaran selaras dengan kehendak pengguna antarabangsa. Selain nanas, buah-buahan tropika lain seperti buah naga, mangga, belimbing dan ciku turut mempunyai potensi tinggi untuk dikembangkan ke pasaran ini. Dengan pelaksanaan strategi yang tepat, Malaysia mampu memperkukuhkan kehadiran produk tropika berkualiti tinggi di New Zealand dan meningkatkan daya saing produk di pasaran global.

7.6

RUJUKAN

- Bernama. (2025). MITI sasar perdagangan dua hala dengan New Zealand meningkat 50 peratus. Diperoleh pada 9 April 2025 dari <https://bernama.com/bm/news.php/>
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2024). Akaun pembekalan dan penggunaan komoditi pertanian terpilih. Putrajaya, Malaysia.
- Statista. (2024). Leading countries in pineapple production worldwide in 2022 (in 1,000 metric tons) [Database online]. Diperoleh pada 26 Disember 2024 dari <https://www.statista.com/statistics/298517/global-pineapple-production-by-leading-countries/>
- Statista. (2024). Pineapple production worldwide from 2002 to 2022 [Database Online]. Diperoleh pada 26 Disember 2024 dari <https://www.statista.com/statistics/298505/global-pineapple-production/>
- Tridge. (2024). Overview of Fresh Pineapple Market in New Zealand [Database Online]. Diperoleh pada 13 November 2024 dari <https://www.tridge.com/intelligences/pineapple/NZ>