

KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PEMASARAN KAYU GAHARU (STUDI KASUS PT. ALRAZAAK GAHARU INDONESIA)

Umar Fikri¹, Achmad Nasir Biasane², Clara Tiwow³

¹Sarjana Manajemen Universitas Ibnu Chaldun

^{2,3}Dosen Program Studi Manajemen Universitas Ibnu Chaldun

¹umarfikri55@gmail.com, ^{2,3}nasirbiasanegic@gmail.com

| KATA KUNCI | ABSTRAK |
|--|--|
| Kualitas Harga dan Kepercayaan Konsumen. | Kayu gaharu merupakan sejenis kayu yang memiliki warna dan getah wangi dari khas pohon tersebut. Pada perusahaan PT Alrazaak Gaharu Indonesia bergerak dalam jual beli kayu gaharu mengambil langkah selektif dalam membeli kayu dari dalam hutan untuk di jual kembali dan mendapatkan laba. Perusahaan juga mengambil laba dengan keuntungan yang sangat kecil, sehingga perusahaan tersebut bisa bersaing dengan perusahaan lainya. Data analisis ini menggunakan uji <i>One Way Anova</i> dengan menggunakan SPSS. <i>Grade mini</i> dan <i>grade mikro</i> dapat menjadi pilihan pertama karena <i>grade mini super</i> dengan rata-rata harga satuan US\$ 1,071.78 dan <i>grade mikro</i> dengan harga satuan sebesar US\$ 915.10 memiliki signifikansi 0,770 atau $0,770 > 0,05$ menunjukkan kelompok ini identik dan menunjukkan pilihan yang paling realitas. Pilihan kedua yaitu <i>grade mini super</i> dapat disatukan dengan <i>grade super</i> dengan harga satuan masing-masing US\$ 1,071.78 dan US\$ 1,410.28. Kelompok ini memiliki signifikansi sebesar 0.172 juga menunjukkan kelompok yang identik, tetapi masih berada di bawah nilai kelompok <i>grade mini</i> dan <i>grade mikro</i> . <i>grade double super</i> dengan harga satuan US\$ 2,199.87 dengan memiliki signifikansi yang sempurna, namun permintaan jumlah volume dari kelompok ini <i>relatif</i> sedikit oleh karena itu sulit untuk dijadikan sandaran sebagai pengembangan usaha. |

| KEYWORD | ABSTRACT |
|----------------------------------|--|
| Price Quality And Consumer Trust | <i>Agarwood is a type of wood that has a distinctive color and fragrant sap from the tree. At the company PT Alrazaak Gaharu Indonesia, which is engaged in the sale and purchase of agarwood, takes selective steps in buying wood from the forest to resell and earn a profit. The company also takes profits with very small profits, so that the company can compete with other companies. This data analysis uses the One Way Anova test using SPSS. The mini grade and micro grade can be the first choice because the mini super grade with an average unit price of US\$ 1,071.78 and the micro grade with a unit price of US\$ 915.10 has a significance of 0.770 or $0.770 > 0.05$ indicating this group is identical and indicates the best choice. reality. The second option is mini super grade which can be combined with super grade with unit price of US\$ 1,071.78 and US\$ 1,410.28, respectively. This group has a significance of 0.172 also indicates an identical group, but is still below the value of the mini grade and micro grade groups. grade double super with a unit price of US\$ 2,199.87 with perfect significance, but the demand for volume from this group is relatively small, therefore it is difficult to rely on for business development.</i> |

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang sangat kaya potensi kekayaan alam baik sumber daya alam hayati maupun non hayati kekayaan alamnya mulai dari laut, darat, bumi dan lainya, kekayaan Indonesia mungkin tidak bisa terhitung jika dilihat dari letak geografisnya yang memiliki banyak pulau. Seperti Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi serta Irian Jaya dan juga masih banyak pulau-pulau lainnya. Oleh karena itu Indonesia merupakan negara kepulauan yang mempunyai kekayaan alam yang sangat besar. Indonesia masih banyak hutan yang memiliki kekayaan alam yang sangat beragam dan nilainya berharga salah satunya kayu gaharu.

Kayu gaharu adalah kayu yang terdapat di hutan Indonesia yang memiliki manfaat untuk pengharum ruangan, bahan mediasi beribadah, untuk obat-obatan alternatif, untuk aromaterapi, dan juga untuk

mengencangkan kulit wajah. Harga kayu gaharu di Indonesia sangatlah fantastis, di lokasi hutan petani gaharu membandrol harga kisaran Rp 500.000,- sampai Rp 50.000.000,- perkilogram, itu pun tergantung jenis dan daerahnya, tetapi ketika di tawarkan ke konsumen di Jakarta harga kayu gaharu pun melonjak sangat tinggi. Kayu gaharu banyak di ekspor keluar negeri seperti Arab Saudi, China, Taiwan, Singapura dan lain_lain.

Kayu gaharu paling diminati adalah kayu gaharu Marauke karena memiliki kualitas yang bagus dan mempunyai bau yang wangi, kayu gaharu paling banyak di ekspor ke Arab Saudi, orang arab percaya bahwa bau kayu gaharu adalah wangi wangian di surga kayu gaharu di katakan barang yang langka. Maka walaupun harganya yang fantastis konsumen tetap berlomba-lomba mendapatkan kayu gaharu. Kayu gaharu merauke memiliki empat kualitas (*grade*). Pertama *grade double super* yaitu kayu gaharu dengan kualitas terbaik yang mempunyai bentuk alami, ukurannya agak besar dan memiliki wangi yang sangat harum karena mengandung minyak yang banyak. Kedua *grade super* yaitu memiliki kualitas kurang bagus karena wanginya lemah dan mengandung minyak yang sedikit. Ketiga *grade mini super* adalah kayu gaharu yang memiliki kualitas baik, ukurannya kecil tetapi mengandung banyak minyak di dalam kayunya tetapi kualitasnya masih kalah dengan *grade double super*. Dan yang terakhir *grade mikro* adalah kayu gaharu dengan kualitas kurang baik, ukurannya pun kecil dan tidak banyak mengandung minyak tetapi konsumen menyukai *grade* ini karena harganya yang *relatif* murah.

Keinginan untuk meningkatkan kuota yang dikeluarkan oleh Indonesia sering menjadi bahan pertanyaan banyak pihak akan potensi sebenarnya dan kondisi populasi gaharu di alam. Indonesia tetap ekspor setiap dua minggu sekali ke Arab Saudi, merupakan kekayaan alam di Indonesia yang negara lain tidak memilikinya, dan negara lain terutama negara Arab Saudi untuk kayu gaharu sangat tergantung kepada Indonesia. PT. Alrazaak Gaharu Indonesia merupakan perusahaan yang fokus melakukan jual beli kayu gaharu. Dalam memasarkan kayu gaharu sering mengalami goncangan ataupun tantangan. Keadaan persaingan yang semakin tajam tersebut memaksa perusahaan untuk membuat suatu kebijakan dan strategi pemasaran yang sesuai dengan kondisi yang di hadapi. Kebijakan ini meliputi penentuan harga, pemilihan barang, promosi yang efektif dan efisien.

Strategi pemasaran harus dilakukan dengan semaksimal mungkin, karenanya pemasaran adalah suatu proses menyeluruh, terpadu, dan terencana, yang dilakukan oleh sebuah organisasi atau institusi dalam melakukan usaha agar mampu mengakomodir permintaan pasar dengan cara menciptakan produk bernilai jual, menentukan harga, mengkomunikasikan, menyampaikan, dan saling bertukar tawaran yang bernilai bagi konsumen, klien, mitra, dan masyarakat umum. Menurut Kotler dan Amstrong (2001), pemasaran merupakan suatu proses sosial yang didalamnya atau kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai kepada pihak lain. Sedangkan strategi menurut Gitosudarmo (2001), merupakan pedoman arah kebijakan yang sesuai dengan kondisi kekuatan dan kelemahan usaha. Lebih realistik lagi strategi suatu usaha adalah rencana kegiatan untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan keterbatasan faktor-faktor produksinya, perubahan lingkungan, dan persaingan.

TINJAUAN LITERATUR

Pemasaran

Pemasaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk memasarkan atau mempromosikan produk atau layanannya. Pemasaran mencakup berbagai hal mulai dari pengiklanan, penjualan hingga pengiriman produk baik ke konsumen langsung atau ke perusahaan lain. Dalam promosi ada target yang harus disesuaikan dengan produk yang dipasarkan. Tidak heran banyak suatu usaha yang melibatkan selebriti, selebgram dan lain sebagainya yang memiliki kepopuleran guna mendongkrak

penjualan. Tidak hanya itu saja, dalam pemasaran ada bagian yang bertugas membuat desain atau kemasan semenarik mungkin dengan tujuan membuat konsumen tertarik melihatnya.

Dengan adanya pemasaran akan membantu para konsumen untuk memudahkan menemukan produk sesuai dengan apa yang mereka butuhkan. Bahkan ketika pemasaran sudah sesuai dengan target yang diharapkan maka keuntungan yang didapat perusahaan adalah perusahaan akan mendapat banyak pembeli dan mendapat banyak keuntungan. Maka, upaya tersebut dilakukan dengan menyusun strategi pemasaran. Strategi pemasaran adalah upaya memasarkan suatu produk, baik itu barang atau jasa, dengan menggunakan pola rencana dan taktik tertentu sehingga jumlah penjualan menjadi lebih tinggi. Strategi pemasaran juga dapat diartikan sebagai rangkaian upaya yang dilakukan oleh perusahaan dalam rangka mencapai tujuan tertentu, karena potensi untuk menjual proposisi terbatas pada jumlah orang yang mengetahui hal tersebut. Strategi Pemasaran punya peranan penting dalam sebuah perusahaan atau bisnis karena berfungsi untuk menentukan nilai ekonomi perusahaan, baik itu harga barang maupun jasa.

Agar strategi pemasaran dapat dijalankan secara maksimal, maka perlu dilakukan beberapa fungsi pemasaran sebagai berikut:

1. **Mengenalkan Produk.** Fungsi utama dari pemasaran adalah memperkenalkan produk. Dengan pemasaran maka produk akan lebih dikenal oleh masyarakat dimana bagian pemasaran harus menonjolkan keunggulan dari produk yang dipasarkan sehingga dapat menarik perhatian dibandingkan dengan produk pesaing.
2. **Sebagai Riset.** Dengan riset maka akan memungkinkan bagian pemasaran untuk mendapatkan informasi yang lebih tepat mengenai target pasar sebuah produk. Ada beberapa hal yang biasanya harus diriset terlebih dahulu sebagai target pasar baik dari jenis kelamin, usia, kebutuhan dan lain sebagainya. Dengan begitu produk yang ingin dipasarkan bisa diproduksi sesuai dengan target pasarnya.
3. **Distribusi.** Distribusi juga menjadi fungsi dalam pemasaran dimana dengan distribusi yang baik maka akan dipastikan bahwa produk yang dihasilkan mudah dipindahkan dari lokasi produksi ke pasar yang luas baik menggunakan jalur darat dan jalur air. Selain itu, sebagai bagian pemasaran juga harus dapat merencanakan segala sesuatunya seperti keuangannya, proses produksi hingga armadanya.
4. **Layanan Penjualan.** Untuk mendapatkan keuntungan maka harus diperhatikan kualitas produk dan layanan. Dalam penjualan, layanan yang baik sangatlah dibutuhkan oleh konsumen. Bagian pemasaran juga harus membantu pelanggan setelah mereka membeli produk seperti misalnya jika produk yang dibeli adalah alat elektronik mungkin saja pelanggan merasa kesulitan menggunakannya sehingga bagian pemasaran dapat membantu memberikan arahan kepada pelanggan cara menggunakannya. Atau jika ada kendala atau kerusakan pada produk maka bagian pemasaran juga bisa memastikan dan membantu agar produk tersebut dapat berjalan dengan semestinya.

Selain fungsi-fungsi di atas dijalankan, penentuan strategi pemasaran juga harus sejalan dengan upaya meningkatkan daya beli konsumen. Engel, Blackwell, dan Miniard (2001) mendefinisikan minat beli adalah sebuah kegiatan pembelian yang akan dilakukan oleh konsumen pada periode tertentu. Keputusan untuk membeli dipengaruhi oleh nilai produk yang dievaluasi. Apabila manfaat yang dirasakan lebih besar dibandingkan pengorbanan untuk mendapatkannya, maka dorongan untuk membelinya semakin tinggi. Sebaliknya apa bila manfaatnya lebih kecil dibanding pengorbanannya biasanya pembeli akan menolak untuk membeli. Minat beli dibentuk oleh pengaruh sikap konsumen terhadap suatu produk dan keyakinan mereka akan kualitas dan harga. Dalam hal ini pemasar harus mengerti keinginan konsumen dalam proses pengambilan keputusan sangat dipengaruhi oleh karakteristik produk. Pemilihan terhadap manfaat dari suatu produk dan harga yang ditentukan oleh pemasar.

Beberapa faktor yang membentuk minat beli konsumen (Kotler, 2005) yaitu : Sikap orang lain, maksudnya sejauh mana sikap orang lain itu dapat mengurangi alternatif yang disukai seseorang akan bergantung pada dua hal yaitu, intensitas sifat negatif orang lain terhadap alternatif yang disukai konsumen dan motivasi konsumen untuk menuruti keinginan orang lain.

Kayu Gaharu

Kayu merupakan material alami yang memiliki banyak kegunaan dan manfaat. Bukan hanya sebagai pondasi rumah, namun juga eksterior, interior dan dekorasi rumah. Banyaknya kegunaan kayu disegala aspek membuat kayu sangat digemari. Jenis kayu di Indonesia juga sangat beragam sekali yang paling populer dikalangan masyarakat adalah kayu jati, kayu mahoni, kayu ulin dan lainnya. Padahal masih banyak jenis kayu lainnya, termasuk kayu gaharu yang memiliki harga mahal. Kayu gaharu memiliki harga yang sangat mahal dibandingkan dengan kayu yang lain. Harga kayu gaharu dengan kualitas rendah berkisar Rp 300.000,- dan harga kualitas tinggi kisaran Rp.10.000.000,- sampai Rp.35.000.000,- perkilo gram.

Beberapa keunggulan kayu gaharu salah satunya bobot berat pohon. Dibalik harganya yang fantastis tentu kayu gaharu memiliki keunggulan yang tidak ada di kayu jenis lain. Itulah salah satu alasan mengapa kayu gaharu begitu istimewa. Menurut Bramble Furniture, berikut kelebihan kayu gaharu yang tidak banyak orang ketahui.

1. Bobot Berat dan Tekstur Keras

Kayu gaharu memiliki bobot yang berat dengan tekstur keras sehingga terlihat sangat kokoh dan kuat. Apa yang membuat kayu tersebut begitu berat ?. ini karena adanya getah di dalam batang kayu tersebut. Semakin banyak getah yang dihasilkan akan berpengaruh terhadap berat bobot pada batang pohon tersebut. Batang tersebut lalu digunakan sebagai kayu berkualitas tinggi.

2. Serat Kayu Unik

Bagian lain dari pohon gaharu yang tak kalah unggul lainnya adalah serat kayu yang unik dan berbeda dari kayu lainnya. Serat ini bisa digunakan untuk membuat perabotan rumah dan memberikan kesan mewah. Mengingat harganya yang cukup mahal pastinya harga jual pun juga akan mahal. Namun Anda akan mendapatkan kualitas yang istimewa.

3. Tahan Terhadap Cuaca

Salah satu keunggulan lainnya adalah tahan terhadap perubahan cuaca. Tidak semua kayu tahan terhadap cuaca. Kayu yang berkualitas rendah justru bisa membuat kayu cepat lapuk. Perubahan cuaca yang tidak menentu dapat membuat ketahanan kayu menjadi berkurang. Tidak heran jika harga kayu gaharu menjadi mahal. Dengan memakai kayu gaharu, benda akan lebih tahan lama dan awet.

4. Aroma Khas

Seperti yang sudah dijelaskan, getah wangi dari pohon gaharu memang menjadi ciri khasnya. Ternyata di balik bau wanginya yang disukai manusia justru binatang tidak suka. Bau wangi ini bagus untuk mencegah serangan rayap, hama dan lainnya yang akan menggerogoti kayu tersebut.

Setelah membahas kelebihan lainnya tentu terasa kurang jika Anda tidak mengetahui kekurangannya. Berikut beberapa kekurangan dari kayu gaharu: (a) Harga kayu gaharu sangat mahal sehingga hanya bisa dibeli orang kalangan orang menengah atas, (b) Pertumbuhan pohon gaharu sangat lama sekali bisa mencapai 25 tahun. Ini membuat pasokan kayu terbatas dan harga kayu melejit tinggi. (c) Perabotan dari kayu gaharu bobotnya sangat berat sehingga tidak bisa dipindah-pindahkan terlalu sering.

Manfaat kayu gaharu sebagai *furniture*, parfum, dan kesehatan. Kayu sebagai material alami dan natural dari alam pastinya ada khasiat alami dibaliknya. Mungkin banyak orang berpikiran bahwa pohon gaharu hanya sebagai pondasi atau perabotan saja. Padahal ada manfaat lain di luar dua hal tersebut seperti dari daun pohon, batang pohon, dan cairan getah. Nah, langsung saja simak manfaat dari pohon gaharu.

1. Sebagai *Furniture* Berkualitas Tinggi

Bobot kayu gaharu yang berat menjadikan kayu ini kokoh dan tahan lama. Oleh karena itu, gaharu bisa dijadikan perabotan (*furniture*) yang lebih baik dari kayu jati. Dari segi harga memang kayu gaharu paling mahal dan dilihat dari keawetan tentu kayu gaharu lebih awet dan tahan lama. Namun sayangnya perabotan yang terbuat dari kayu gaharu sangat terbatas. Jika pun ada pasti dijual dengan harga yang

mahal. Mengingat populasi kayu gaharu yang terbatas. Banyak manfaat yang didapat dari kayu gaharu, kayu asli Indonesia yang mahal harganya ini. Salah satunya adalah digunakan sebagai kusen pintu atau karena sifatnya yang kuat dan tahan rayap.

2. Untuk Wangi-Wangian Parfum

Mungkin banyak yang belum tahu, selain batang pohon gaharu bisa dimanfaatkan sebagai kayu, getah yang berada di tubuh pohon juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan wangi-wangian atau parfum. Nantinya getah kayu gaharu diolah kembali dan diambil bau harumnya. Dari cairan tersebut diubah menjadi parfum.

3. Bagi Kesehatan

Selain kedua manfaat tersebut, ternyata ada manfaat lain dari gaharu ini, yaitu bagi Kesehatan. Menurut Go Riau, pada sebuah acara dipamerkan hasil olahan gaharu ada banyak sekali seperti kopi, teh, sabun, dan minyak oleh yang semua diambil dari pohon gaharu. Dari setiap produk olahan tersebut memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan, antara lain: (a) Kopi Gaharu dibuat dengan mengambil ekstrak daun gaharu. Khasiatnya untuk mengobati disfungsi seksual, kecerdasan otak, stamina, tiroid, gangguan tidur, dan gairah seks. (b) Teh gaharu diambil dari daun gaharu. Memiliki khasiat untuk mengobati diabetes, asma, kanker prostat, ginjal dan asam urat. (c) Minyak oles gaharu. Ada kandungan hirudin di dalam pohon gaharu yang bermanfaat melancarkan peredaran darah pada alat vital manusia.

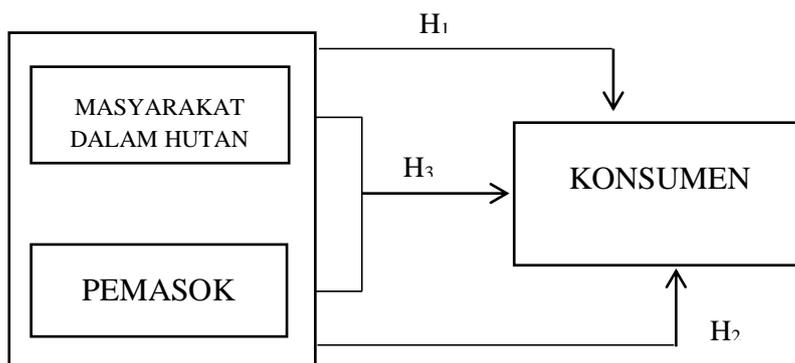
4. Sebagai Dupa

Aroma wewangian kayu gaharu dimanfaatkan untuk tradisi dan ritual sembayang melalui dupa. Dupa dibakar akan menghasilkan aroma wewangian. Selain itu aroma dupa bisa membantu menenangkan pikiran. Kayu gaharu yang dipakai untuk pembuatan dupa adalah kayu gaharu buaya.

Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran adalah suatu gambaran yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian. Masyarakat dalam hutan atau orang pedalaman asli Papua mencari kayu gaharu di dalam hutan kemudian menjualnya kepada pemasok atau pengepul kayu gaharu di Papua, pemasok mengumpulkan hasil pembelian dari masyarakat hingga mempunyai stok yang banyak, setelah itu di kirim ke jakarta dan di pasarkan ke konsumen di Jakarta. berikut ini disajikan bagan kerangka pikir yang digunakan penulis secara ilustratif mengenai penjualan kayu gaharu pada penelitian ini:

Gambar 1. Kerangka Pikir



METODE

Penelitian ini didesain dengan metode deskriptif-komparatif (*comparative descriptive*) yang bersifat kuantitatif disebabkan data jumlah permintaan (kg), harga satuan (US\$), dan jumlah hasil penjualan (US\$), secara keseluruhan berbentuk skala pengukuran rasio. Penelitian diskriptif kuantitatif merupakan usaha

yang sadar dan sistimatis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan/atau suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif (Yusuf 2014: 62).

Rancangan penelitian komparatif, sering juga disebut dengan penelitian perbedaan atau penelitian perbandingan, adalah penelitian yang menjelaskan perbedaan dua gejala atau lebih. Penelitian komparatif dapat berupa perbedaan atau perbandingan deskriptif (*descriptive-comparative*) dan perbedaan atau perbandingan korelasional (*correlational comparative*) (Silalahi 2015: 127-128). Penelitian ini memfokuskan kepada perbandingan dan penetapan kelompok identik melalui harga satuan (US\$) berbasis pada *grade*/kualitas kayu gaharu.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah ketersediaan kayu gaharu sedangkan sampelnya adalah kayu gaharu yang diminati dan terjual kepada konsumen. Jumlah kayu gaharu dari berbagai jenis yang sementara terdata dari bulan Januari 2019 sampai dengan bulan April 2021, sebanyak 50 transaksi, dengan berat secara keseluruhan 1106,7 kg sekaligus sebagai hasil realisasi permintaan konsumen.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan cara dokumentasi yang berasal dari realisasi dari permintaan konsumen (kg) berbagai *grade* kayu gaharu, seperti: *grade double super*, *mini super*, *super*, dan *mikro*. Demikian juga untuk data harga satuan (US\$) adalah kesepakatan antara pembeli dan penjual dan direlaisasikan dalam nilai tukarnya, akhirnya data tentang jumlah penjualan dapat diperoleh dengan perkalian antara dapat realisasi harga satuan (US\$) dan jumlah permintaan (kg).

Data ini secara *time series* telah tercatat pada perusahaan penjual kayu Gaharu, yaitu data dari Januari 2019 sampai dengan bulan April 2021. Data sekunder ini diambil dari catatan PT. Alrazaak Gaharu Indonesia yang berlokasi di Cengkareng Cenderawasih Raya sebagai perusahaan yang diajdiikan lokasi penelitian ini.

Analisis Data

Dalam penelitian ini harus dilakukan analisis terlebih dahulu apakah data tersebut tidak mengalami data pencilan (*outlier*) atau apakah data yang digunakan berdistribusi normal. Untuk menjawab pertanyaan tentang apakah data berdistribusi secara normal dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *uji one sample Kolmogorov Smirnov*.

Penelitian mengenai kebijakan yang akan dilakukan ini dimungkinkan untuk mengetahui perbedaan keuntungan usaha penjualan produk kayu gaharu oleh karena kombinasi penjualan antara *grade* kayu gaharu dapat dianalisis selain perbedaannya juga kelompok *grade* yang “identik” yang dapat disatukan adalah dengan *One Way ANOVA*. Alat uji Anova Satu Arah (*One Way Anova*) hamper mirip dengan pengujian perbedaan lainnya. Asumsi dan dasar perhitungannya adalah: (a) data harus berdistribusi secara normal; (b) varian data sama (*equal*), dan (c) tidak terdapat hubungan antarsampel yang dibedakan (*independent*).

Uji yang terpenting dalam uji ANOVA adalah uji F. Uji Anova ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata tiga atau lebih populasi. Selain syarat data harus berdistribusi normal, data juga harus diambil secara *random* agar sampel tersebut adalah sampel *independent*. Data yang diperoleh dari hasil pencatatan PT. Alrazaak Gaharu Indonesia adalah *data random* yang telah berbentuk realisasi, karena itu sudah memenuhi syarat untuk menggunakan Uji Anova Satu Arah (Gani dan Amalia 2018: 67-68).

Di dalam uji Anova satu arah perbedaan rata-rata populasi yaitu variasi total (*total variation*) dibagi menjadi dua bagian. Pertama, yaitu variasi yang disebabkan oleh perbedaan antarkelompok (*among groups*). Kedua, variasi yang disebabkan oleh perbedaan di dalam kelompok (*within group*). Variasi

diantara kelompok disebut dengan variasi perlakuan (*treatment effect*) sedangkan variasi di dalam kelompok disebut dengan kesalahan eksperimen (*experimental error*) atau variasi acak (*random variation*) (Widarjono 2015: 195-196).

Lebih lanjut Widarjono (2015: 196), menyatakan jumlah kuadrat variasi total (*total sum of square = TSS*) adalah jumlah kuadrat perbedaan antara setiap observasi dengan rata-rata keseluruhan sampel. Jumlah kuadrat variasi perlakuan (*sum of square treatment = SST*) merupakan jumlah kuadrat perbedaan pada setiap *treatment* dengan rata-rata keseluruhan sampel. Sedangkan jumlah kuadrat variasi kesalahan (*sum of square error = SSE*) merupakan jumlah kuadrat perbedaan antara setiap observasi dan rata-rata *treatment*. Dengan demikian berkaitan dengan variasi di dalam ANOVA maka kita memiliki formula sebagai berikut :

$$TSS = SST + SSE$$

Sesuai dengan definisi sebelumnya jumlah kuadrat variasi total (TSS) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$TSS = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{x}_G)^2$$

Di mana: \bar{x}_G = rata-rata seluruh observasi (*overall grand mean*); x_{ij} = observasi ke-*i* di dalam kelompok *j*; n_j = jumlah observasi di dalam kelompok; k = jumlah kelompok.

$$\bar{x}_G = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}$$

SST yang merupakan jumlah variasi di antara kelompok/grup dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$SST = \sum_{j=1}^k n_j (\bar{x}_j - \bar{x}_G)^2$$

Di mana: \bar{x}_j = rata-rata observasi kelompok *j*; \bar{x}_G = rata-rata seluruh observasi (*overall grand mean*); n_j = jumlah observasi di dalam kelompok; k = jumlah kelompok. Selanjutnya, SSE yang merupakan jumlah variasi di dalam kelompok/grup dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$SSE = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{x}_j)^2$$

Di mana: \bar{x}_j = rata-rata observasi kelompok *j*; x_{ij} = observasi ke-*i* di dalam kelompok *j*; n_j = jumlah observasi di dalam kelompok; k = jumlah kelompok.

Selanjutnya jika ketiga variasi tersebut yaitu TSS, SST, dan SSE dibagi dengan *degree of freedom* maka akan menghasilkan apa yang disebut dengan *mean square (MS)*. *Degree of freedom* untuk TSS, SST, dan SSE masing-masing sebesar $n - k$, $k - 1$, dan $n - k$. jika ktiganya dibagi sesuai dengan *degree of freedom* maka memiliki tiga konsep yaitu: *Total Mean Square (TMS)*, *Mean Square Treatment (MST)*, dan *Mean Square Error (MSE)*.

Disebabkan varian dihitung dengan membagi jumlah perbedaan kuadrat dengan masing-masing *degree of freedom*, maka jika hipotesis nol benar maka tidak ada perbedaan rata-rata diantara kelompok, semua konsep *mean square (TMS, MST, dan MSE)* menyediakan estimasi varian data. Oleh karena itu hipotesis nol dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

Sedangkan hipotesisi alternatifnya sebagai berikut :

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \dots \neq \mu_k$$

Untuk menguji apakah menolak atau gagal menolak hipotesis nol digunakan uji F. Uji statistic F untuk ANOVA satu arah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Estimasi varian populasi didasarkan pada perbedaan antara rata – rata sampel}}{\text{Estimasi varian populasi didasarkan perbedaan di dalam rata – rata sampel}}$$

Atau bisa dinyatakan dalam formula sebagai berikut :

$$F = \frac{MST}{MSE}$$

Uji statistik F mengijuti distribusi F dengan *degree of freedom* untuk *numerator* sebesar k – 1 dan *degree of freedom* untuk *denominator* sebesar n – k.

Untuk menetapkan nilai staistik F_{hitung} yang akan dibandingkan dengan F_{tabel} (*distribusi Fisher*), program SPSS dalam ANOVA telah memprogramkan untuk perhitungan F, oleh karena itu peneliti tidak menggunakan proses pengolahan secara manual dan proses pengolahan data dilekukan dengan bantuan SPSS.

HASIL

PT. Alrazaak Gaharu Indonesia yang berlokasi Di Provinsi Banten memiliki usaha dalam jual beli kayu gaharu. Selama periode Januari 2019 sampai dengan April 2021 telah dipenuhi sebanyak 53 transaksi dengan pembeli luar negeri terutama Arab Saudi dengan total permintaan 1.106,7 kg dan jumlah penjualan sekita US\$ 1,377,209.63 selama kurun waktu 28 bulan tersebut. Jumlah transaksi yang tertinggi terjadi pada kualitas kayu gaharu dengan grade mini super sebanyak 18 transaksi, menyusul grade mikro dengan 16 transaksi, grade *double super* dengan 12 transaksi dan *grade super* dengan 7 transaksi. Data selengkapnya disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1.
Jumlah Transaksi, Permintaan dan Hasil Penjualan Berdasar *Grade* Kayu Gaharu
Periode Januari 2019 – April 2021

| Grade kayu | Jumlah Transaksi | Permintaan | | Jumlah Penjualan | |
|---------------------|------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| | | Jumlah (kg) | Persen(%) | Nilai (US\$) | Persen (%) |
| <i>Double super</i> | 12 | 106,7 | 9,64 | 213850,33 | 15,53 |
| <i>Mini super</i> | 18 | 366,2 | 33,09 | 436539,14 | 31,70 |
| <i>Super</i> | 7 | 190,5 | 17,21 | 255758,14 | 18,57 |
| <i>Mikro</i> | 16 | 443,3 | 40,06 | 471062,02 | 34,20 |
| Jumlah | 53 | 1106,7 | 100,00 | 1377209,632 | 100,00 |

Sumber: Hasil Olahan Excel.

Selanjutnya dapat dilihat pada tabel 1 di atas perkembangan penjualan setiap *grade* kayu gaharu yaitu *grade double mini super* dengan jumlah penjualan US\$ 213,850.33 atau memberi sumbangan sebesar 15,53 persen dari seluruh hasil penjualan, menyusul *mini super* dengan jumlah penjualan sekitar US\$ 436,539.14 atau memberikan saham sebesar 31,70 persen dari total penjualan dalam periode tersebut. Menyusul nilai penjualan *grade super* sebesar US\$ 255,758.14 atau sekitar 18,57 persen dari total nilai penjualan. Terakhir adalah *grade mikro* dengan hasil penjualan sebesar US\$ 471,062.02 atau sekitar 34,20 persen. Dari persentase pemberian hasil penjualan tersebut ternyata *grade mikro* menduduki tempat pertama, menyusul *grade mini super* di tempat kedua, *grade double super* ditempat ketiga, dan *grade super*

di tempat terakhir. Perbedaan tersebut adalah perbedaan harga satuan penjualan dan jumlah permintaan, sehingga menghasilkan nilai penjualan yang berbeda.

Dapat juga dilihat dari data permintaan dan hasil penjualan kayu gaharu di pada periode Januari 2019-April 2021 pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2.
Jumlah Permintaan dan Hasil Penjualan Per Transaksi Berdasar *Grade* Kayu Gaharu periode Januari 2019 – April 2021

| | | Descriptives | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|--------------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------|---------|-----------|
| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| Permintaan (kg) | Kualitas double super | 12 | 8.8917 | 7.62871 | 2.20222 | 4.0446 | 13.7387 | 1.10 | 24.00 |
| | Kualitas mini super | 18 | 20.3444 | 17.17581 | 4.04838 | 11.8031 | 28.8858 | 3.40 | 70.60 |
| | Kualitas super | 7 | 27.2143 | 27.28280 | 10.31193 | 1.9819 | 52.4467 | 5.00 | 68.20 |
| | Kualitas mikro | 16 | 27.7063 | 23.38256 | 5.84564 | 15.2466 | 40.1659 | 6.00 | 83.50 |
| | Total | 53 | 20.8811 | 20.13360 | 2.76556 | 15.3316 | 26.4306 | 1.10 | 83.50 |
| Harga Satuan (US\$) | Kualitas double super | 12 | 2199.8692 | 468.76502 | 135.32080 | 1902.0301 | 2497.7082 | 1730.00 | 3100.00 |
| | Kualitas mini super | 18 | 1071.7750 | 265.85102 | 62.66169 | 939.5704 | 1203.9796 | 600.00 | 1700.00 |
| | Kualitas super | 7 | 1410.2843 | 373.10704 | 141.02121 | 1065.2178 | 1755.3507 | 900.00 | 1900.00 |
| | Kualitas mikro | 16 | 915.1044 | 450.96564 | 112.74141 | 674.8017 | 1155.4070 | 450.00 | 1900.00 |
| | Total | 53 | 1324.6045 | 629.14100 | 86.41916 | 1151.1918 | 1498.0173 | 450.00 | 3100.00 |
| Jumlah Penjualan (US\$) | Kualitas double super | 12 | 17823.0275 | 13794.93774 | 3982.25551 | 9058.1422 | 26587.9128 | 1980.00 | 41520.00 |
| | Kualitas mini super | 18 | 24253.1739 | 27599.95090 | 6505.37081 | 10528.0412 | 37978.3066 | 3400.00 | 120020.00 |
| | Kualitas super | 7 | 36536.8771 | 37618.61219 | 14218.49893 | 1745.4636 | 71328.2907 | 5163.14 | 112530.00 |
| | Kualitas mikro | 16 | 29441.3763 | 35919.53742 | 8979.88435 | 10301.2058 | 48581.5467 | 3250.02 | 129425.00 |
| | Total | 53 | 25985.9174 | 29322.89522 | 4027.80942 | 17903.5264 | 34068.3083 | 1980.00 | 129425.00 |

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Telihat bahwa rata-rata permintaan kayu gaharu selama bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Maret 2021 untuk *grade double super* sebanyak 8,8917 kg dengan permintaan terendah 1,1 kg sedangkan permintaan tertinggi sebanyak 24 kg, dengan standard error of mean sebesar 2,20222. Permintaan tersebut di atas secara umum diperoleh dari 6 (enam) perusahaan yaitu: PT. Atyab Alharamain, PT. Tamayaz Almarkaz Alsaudi, dan PT. Abu Algahith, Penjualan kayu gaharu ke Arab Saudi dikenal dengan bahwa yang digunakan adalah kayu “*thabi’i*”. Selama periode permintaan tersebut perusahaan yang mendominasi permintaan kayu gaharu adalah PT. Atyab Alharamain.

Selain permintaan yang berasal dari *grade double super*, terdapat juga permintaan kayu gaharu dengan *grade mini super* sebanyak 18 transaksi dengan rata-rata permintaan sebanyak 20,3444 kg dengan *standard error* dan transaksi yang tertinggi sebesar 70,60 kg dan terendah sebesar 3,4 kg. Rata-rata permintaan pembelian kayu gaharu untuk *grade mini super* lebih tinggi jika dibandingkan dengan permintaan kayu gaharu *grade double super* dengan jumlah transaksi yang lebih banyak. Selanjutnya terlihat permintaan *grade super* sebanyak tujuh kali transaksi dengan rata-rata jumlah permintaan 27,2143 kg dengan *standard error* 10,31193 kg. Jumlah permintaan terendah sebesar 5 kg dalam transaksi tersebut, dan jumlah permintaan tertinggi 68,2 kg. Permintaan *grade super* lebih tinggi jika dibandingkan dengan jumlah permintaan *grade mini super* kayu gaharu. Sedangkan jumlah permintaan kayu gaharu *grade mikro* relatif hampir sama dengan *grade kayu gaharu super*, yaitu sebesar 27,7063 kg dalam 16 kali transaksi.

Secara keseluruhan jumlah permintaan dengan variasi transaksi (N) sebanyak 53 transaksi memiliki permintaan rata-rata sebanyak 20,8811 kg dengan *standard error* permintaan sebesar 2,76656 kg. Berdasarkan deskripsi statistic di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat permintaan kayu gaharu dalam berbagai *grade double super*, *grade mini super*, *grade super*, dan *grade mikro*.

Dalam Tabel 4.2 juga melihat tentang perbedaan harga satuan (US\$). Harga satuan yang sepakati selama 12 transaksi antara pembeli dan penjual untuk *grade double super* dengan rata-rata sebesar US\$ 2,199.8692 per kg, dengan nilai satuan yang terendah sebesar US\$ 1,730.00 per kg dan harga satuan tertinggi senilai US 3,100.00 per kg dengan *standard error* sebesar US\$ 135.3208.

Kayu gaharu yang dalam bahasa ilmiah disebut dengan *Aquilaria malaccensis* telah diminta oleh para pembeli dari luar negeri terutama dari Uni Emirat Arab dengan jumlah permintaan yang bervariasi sesuai dengan kualitas (dalam transaksi perdagangan kayu gaharu disebut dengan “*grade*”). Dalam perdagangan kayu dikenal berbagai permintaan sesuai dengan *grade* yang dalam penjualan perusahaan disebut dengan *grade double super*, *grade mini super*, *grade super*, dan *grade mikro*. Data perkembangan permintaan (kg), harga satuan (US\$), dan jumlah penjualan (US\$) kayu gaharu disajikan dalam Lampiran 1, sedangkan hasil analisis deskriptif sesuai dengan *grade* (Tabel 2).

Analisis Homogenitas Data

Selanjutnya terlihat syarat dilakukan dalam *one way analysis of variance* (ANOVA) selain analisis deskriptif juga melihat *test of homogeneity of variances* dengan melihat angka *levene statistics* masing-masing untuk permintaan, harga satuan, dan penjualan sebesar 4,200; 2,146; dan 1,404. Kemudian ditinjau lagi tentang signifikansi yaitu untuk permintaan Sig 0,010; untuk harga satuan Sig. 0,106; dan untuk penjualan nilai Sig sebesar 0,253.

Penggunaan signifikansi *levene statistic* adalah menentukan apakah menggunakan alat uji “*Tamhane’s*” atau menggunakan alat uji “*Turkey*”. Hal ini sangat tergantung apakah data tidak seragam atau tidak homogen, ataukah data tersebut seragam atau homogen. Jika nilai *Significance Levene Statistics* < 0,05 maka dapat dikategori data tersebut adalah tidak seragam atau tidak homogen (*unequal variances assumed*) maka analisis dapat menggunakan alat uji *Tamhane’s*. Namun jika nilai *Significance Levene Statistics* > 0,05 maka dapat dikategori data tersebut adalah seragam atau homogen (*equal variances not assumed*), maka analisis dapat menggunakan alat uji *Turkey*.

**Tabel 3. Uji Signifikansi Levene
 Test of Homogeneity of Variances**

| | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------------|---------------------|-----|-----|------|
| Permintaan | 4.200 | 3 | 49 | .010 |
| Hargasatuan | 2.146 | 3 | 49 | .106 |
| Penjualan | 1.404 | 3 | 49 | .253 |

Dari Tabel 4. terlihat bahwa untuk variabel permintaan digunakan uji *Tamhane’s*, hal ini disebabkan nilai Sig 0,010 < 0,05. Selanjutnya untuk harga satuan dan penjualan analisis dilakukan dengan menggunakan uji *Turkey* hal ini disebabkan nilai Sig harga satuan sebesar 0,106 > 0,05 dan juga untuk Sig penjualan sebesar 0,253 > 0,05. Kedua uji tersebut antara *Tamhane’s* dan *Turkey*, nanti akan diterapkan pada analisis *multiple comparasions*.

Uji One Way Anova

Uji *One Way Anova* bertujuan untuk mengetahui perbedaan permintaan, harga satuan, dan jumlah penjualan dalam beberapa transaksi berdasarkan *grade* kayu gaharu tersebut di atas. Uji Anova Satu Arah untuk permintaan menunjukkan nilai F sebesar 2,457 dengan tingkat signifikansi 0,074. Angka ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak pada taraf kepercayaan $\alpha = 10\%$ (0,1) yaitu nilai 0,074 < 0,1, dengan kata lain pada taraf kepercayaan 90% paling tidak ada satu pasangan dari *grade* kayu gaharu berbeda secara signifikan.

Tabel 4. Analysis of Variance

| | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-------------|----------------|-----------------|----|---------------|--------|------|
| Permintaan | Between Groups | 2756.230 | 3 | 918.743 | 2.457 | .074 |
| | Within Groups | 18322.587 | 49 | 373.930 | | |
| | Total | 21078.816 | 52 | | | |
| Hargasatuan | Between Groups | 13078101.268 | 3 | 4359367.089 | 28.464 | .000 |
| | Within Groups | 7504455.317 | 49 | 153152.149 | | |
| | Total | 20582556.585 | 52 | | | |
| Penjualan | Between Groups | 1823938853.882 | 3 | 607979617.961 | .695 | .560 |
| | Within Groups | 42887334723.310 | 49 | 875251729.047 | | |
| | Total | 44711273577.192 | 52 | | | |

Selanjutnya Uji Anova Satu Arah untuk harga satuan menunjukkan nilai F sebesar 28,464 dengan tingkat signifikansi 0,000. Angka ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak pada taraf kepercayaan $\alpha = 1\%$ (0,01) yaitu nilai $0,000 < 0,1$, dengan kata lain pada taraf kepercayaan 99% paling tidak ada satu pasangan dari grade kayu gaharu berbeda dalam harga satuan secara signifikan. Angka ini sekaligus memberikan pandangan bahwa kemungkinan harga satuan yang menjadi patokan pembeli untuk melakukan transaksi.

Pada tingkat penjualan sebagai hasil perkalian antara permintaan dan harga satuan terlihat bahwa tidak memberikan pengaruh yang signifikan sehingga kita gagal menolak hipotesis nol. Hal ini disebabkan nilai signifikansi 0,560 atau $0,560 > 0,05$. Oleh karena itu pada posisi pertama transaksi dapat dilakukan dengan persetujuan harga satuan kemudian baru ditetapkan jumlah yang akan dibeli, sehingga hasil penjualan tidak dapat dijadikan patokan dalam pengembangan kayu gaharu, dan yang paling mendasar adalah harga satuan kayu gaharu dalam berbagai kualitas (*grade*), atau dengan kata lain terdapat kemungkinan dari sisi kegunaan terdapat kemungkinan akan ada barang yang menjadi barang pengganti kayu gaharu.

Post Hoc Test dan Homogeneous Substes

Pengujian Anova Satu Arah dapat dilanjutkan dengan mengetahui perbedaan setiap pasang sampel untuk tingkat keuntungan berdasarkan harga satuan dan jumlah permintaan. *Post Hoc Test* dan *Homogeneous Subsets* dapat menunjukkan perbedaan setiap pasangan tersebut. *Post Hoc Test* berguna untuk mengetahui signifikan perbedaan setiap pasang kelompok sampel. Menu *Post Hoc Test* pada SPSS memungkinkan pilihan pengujian dengan dua asumsi varian data secara sekaligus, baik asumsi seragam (*equal*) maupun asumsi tidak seragam (*unequal*). Sedangkan pengujian *homogenous subsets* berguna untuk melakukan pengelompokkan sampel berdasarkan kelompok pasangan identik.

Hasil *Levene's Test* menunjukkan asumsi yang dipakai adalah asumsi varian tidak seragam untuk permintaan, konsukensinya alat uji yang digunakan untuk mengetahui perbedaan secara parsial setiap pasangan sampel adalah Tamhane Test. Uji Tamhane untuk melihat perbedaan permintaan *grade double super* dengan *grade mini super*, *grade double super* dengan *grade super*, dan *grade double super* dengan *grade mikro* secara umum disajikan dalam Tabel 5 di bawah ini.

Dari Tabel 5 di bawah ini terlihat bahwa perbedaan jumlah permintaan *grade double super* dengan *grade mini super*, adalah – 11,45278 kg dengan tingkat signifikansi 0,114 atau signifikansi $0,114 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade double super* dengan *grade mini super*. Rata-rata perbedaan antara *grade double super* dengan *grade super* sebesar -18.32262 kg dengan tingkat signifikan 0,563 atau signifikansi $0,563 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade double super* dengan *grade super*. Rata-rata perbedaan antara

grade double super dengan *grade mikro* sebesar -18.8145 kg dengan tingkat signifikan 0,042 atau signifikansi $0,042 < 0,05$. Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade double super* dengan *grade mikro*.

Tabel 5. Multiple Comparisons

Multiple Comparisons

Tamhane

| Dependent Variable | (I) Grade | (J) Grade | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Permintaan | Grade double super | Grade mini super | -11.45278 | 4.60859 | .114 | -24.6079 | 1.7024 |
| | | Grade super | -18.32262 | 10.54446 | .563 | -57.4367 | 20.7915 |
| | | Grade mikro | -18.81458* | 6.24670 | .042 | -37.1399 | -4.893 |
| | Grade mini super | Grade double super | 11.45278 | 4.60859 | .114 | -1.7024 | 24.6079 |
| | | Grade super | -6.86984 | 11.07814 | .992 | -45.3585 | 31.6188 |
| | | Grade mikro | -7.36181 | 7.11062 | .892 | -27.5249 | 12.8013 |
| | Grade super | Grade double super | 18.32262 | 10.54446 | .563 | -20.7915 | 57.4367 |
| | | Grade mini super | 6.86984 | 11.07814 | .992 | -31.6188 | 45.3585 |
| | | Grade mikro | -49196 | 11.85358 | 1.000 | -39.1311 | 38.1472 |
| | Grade mikro | Grade double super | 18.81458* | 6.24670 | .042 | .4893 | 37.1399 |
| | | Grade mini super | 7.36181 | 7.11062 | .892 | -12.8013 | 27.5249 |
| | | Grade super | .49196 | 11.85358 | 1.000 | -38.1472 | 39.1311 |
| Hargasatuan | Grade double super | Grade mini super | 1128.09417* | 149.12480 | .000 | 680.0366 | 1576.1517 |
| | | Grade super | 789.58488* | 195.44488 | .006 | 198.9845 | 1380.1852 |
| | | Grade mikro | 1284.76479* | 176.13161 | .000 | 778.6779 | 1790.8517 |
| | Grade mini super | Grade double super | -1128.09417* | 149.12480 | .000 | -1576.1517 | -680.0366 |
| | | Grade super | -338.50929 | 154.31613 | .300 | -863.9626 | 186.9441 |
| | | Grade mikro | 156.67063 | 128.98493 | .802 | -213.4130 | 526.7543 |
| | Grade super | Grade double super | -789.58488* | 195.44488 | .006 | -1380.1852 | -198.9845 |
| | | Grade mini super | 338.50929 | 154.31613 | .300 | -186.9441 | 863.9626 |
| | | Grade mikro | 495.17991 | 180.54807 | .092 | -57.8607 | 1048.2205 |
| | Grade mikro | Grade double super | -1284.76479* | 176.13161 | .000 | -1790.8517 | -778.6779 |
| | | Grade mini super | -156.67063 | 128.98493 | .802 | -526.7543 | 213.4130 |
| | | Grade super | -495.17991 | 180.54807 | .092 | -1048.2205 | 57.8607 |
| Penjualan | Grade double super | Grade mini super | -6430.14639 | 7627.46408 | .956 | -28115.8426 | 15255.5498 |
| | | Grade super | -18713.84964 | 14765.63818 | .816 | -72286.0354 | 34858.3361 |
| | | Grade mikro | -11618.34875 | 9823.27247 | .823 | -40217.8026 | 16981.1051 |
| | Grade mini super | Grade double super | 6430.14639 | 7627.46408 | .956 | -15255.5498 | 28115.8426 |
| | | Grade super | -12283.70325 | 15636.03407 | .973 | -65256.4555 | 40689.0490 |
| | | Grade mikro | -5188.20236 | 11088.65061 | .998 | -36565.9238 | 26189.5190 |
| | Grade super | Grade double super | 18713.84964 | 14765.63818 | .816 | -34858.3361 | 72286.0354 |
| | | Grade mini super | 12283.70325 | 15636.03407 | .973 | -40689.0490 | 65256.4555 |
| | | Grade mikro | 7095.50089 | 16816.77838 | .999 | -46614.5668 | 60805.5686 |
| | Grade mikro | Grade double super | 11618.34875 | 9823.27247 | .823 | -16981.1051 | 40217.8026 |
| | | Grade mini super | 5188.20236 | 11088.65061 | .998 | -26189.5190 | 36565.9238 |
| | | Grade super | -7095.50089 | 16816.77838 | .999 | -60805.5686 | 46614.5668 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Selanjutnya akan dilakukan uji *grade mini super* dengan *grade super* dan *grade mikro*. Rata-rata perbedaan *grade mini super* dengan *grade super* sebesar -6,86984 kg dengan signifikansi 0,992, atau signifikansi $0,992 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade mini super* dengan *grade super*. Rata-rata perbedaan *grade mini* atau signifikansi 0,892 $> 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade mini super* dengan *grade mikro*. Akhirnya diketahui juga rata-rata perbedaan *grade super* dengan *grade mikro* sebesar -0,49196 kg dengan signifikansi 1,000, atau signifikansi $1,000 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade super* dengan *grade mikro*.

Hasil *Levene's Test* menunjukkan asumsi yang dipakai adalah asumsi varian seragam untuk harga satuan kayu gaharu, konsukensinya alat uji yang digunakan untuk mengetahui perbedaan secara parsial setiap pasangan sampel adalah *Turkey Test*. Uji *Turkey* untuk melihat perbedaan harga satuan (US\$) *grade double super* dengan *grade mini super*, *grade double super* dengan *grade super*, dan *grade double super*

dengan *grade mikro*, serta *grade mini super* dengan *grade super*, *grade mini super* dengan *grade mikro*, dan *grade super* dengan *grade mikro* secara umum disajikan dalam Tabel 6 di bawah ini.

Dari Tabel 6 di bawah ini terlihat bahwa perbedaan harga satuan (US\$) kayu gaharu *grade double super* dengan *grade mini super*, adalah US\$ 1,128.09 artinya harga satuan dalam US\$ kayu gaharu *grade double super* lebih tinggi jika dibandingkan dengan *grade mini super* dengan tingkat perbedaan US\$ 1,128.09 dan tingkat signifikansi 0,000 atau signifikansi $0,000 < 0,05$. Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara tingkat harga satuan (US\$) antara *grade double super* dengan *grade mini super*. Rata-rata perbedaan antara *grade double super* dengan *grade super* sebesar US\$ 789.58 atau beda harga satuan *grade double super* dengan *grade super* sebesar US\$ 789.58 dengan tingkat signifikan 0,001 atau signifikansi $0,001 < 0,05$. Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara tingkat harga satuan *grade double super* dengan *grade super*. Rata-rata perbedaan harga satuan (US\$) antara *grade double super* dengan *grade mikro* sebesar US\$ 1,284.76 atau rata-rata harga satuan (US\$) *grade double super* lebih tinggi dari *grade mikro* sebesar US\$ 1,284.76 dengan tingkat signifikan 0,000 atau signifikansi $0,000 < 0,05$. Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara tingkat permintaan *grade double super* dengan *grade mikro*.

Tabel 6. Dependent Variable: Harga Satuan (US\$)

Dependent Variable: Harga Satuan (US\$)

| | (I) Kualita Gaharu | (J) Kualita Gaharu | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Tukey HSD | 1.00 | 2.00 | 1128.09417* | 145.84626 | .000 | 740.2248 | 1515.9635 |
| | | 3.00 | 789.58488* | 186.12243 | .001 | 294.6035 | 1284.5663 |
| | | 4.00 | 1284.76479* | 149.44795 | .000 | 887.3170 | 1682.2126 |
| | 2.00 | 1.00 | -1128.09417* | 145.84626 | .000 | -1515.9635 | -740.2248 |
| | | 3.00 | -338.50929 | 174.31962 | .224 | -802.1018 | 125.0833 |
| | | 4.00 | 156.67063 | 134.46361 | .651 | -200.9272 | 514.2685 |
| | 3.00 | 1.00 | -789.58488* | 186.12243 | .001 | -1284.5663 | -294.6035 |
| | | 2.00 | 338.50929 | 174.31962 | .224 | -125.0833 | 802.1018 |
| | | 4.00 | 495.17991* | 177.34398 | .036 | 23.5443 | 966.8156 |
| | 4.00 | 1.00 | -1284.76479* | 149.44795 | .000 | -1682.2126 | -887.3170 |
| | | 2.00 | -156.67063 | 134.46361 | .651 | -514.2685 | 200.9272 |
| | | 3.00 | -495.17991* | 177.34398 | .036 | -966.8156 | -23.5443 |
| Tamhane | 1.00 | 2.00 | 1128.09417* | 149.12480 | .000 | 680.0366 | 1576.1517 |
| | | 3.00 | 789.58488* | 195.44488 | .006 | 198.9845 | 1380.1852 |
| | | 4.00 | 1284.76479* | 176.13161 | .000 | 778.6779 | 1790.8517 |
| | 2.00 | 1.00 | -1128.09417* | 149.12480 | .000 | -1576.1517 | -680.0366 |
| | | 3.00 | -338.50929 | 154.31613 | .300 | -863.9626 | 186.9441 |
| | | 4.00 | 156.67063 | 128.98493 | .802 | -213.4130 | 526.7543 |
| | 3.00 | 1.00 | -789.58488* | 195.44488 | .006 | -1380.1852 | -198.9845 |
| | | 2.00 | 338.50929 | 154.31613 | .300 | -186.9441 | 863.9626 |
| | | 4.00 | 495.17991 | 180.54807 | .092 | -57.8607 | 1048.2205 |
| | 4.00 | 1.00 | -1284.76479* | 176.13161 | .000 | -1790.8517 | -778.6779 |
| | | 2.00 | -156.67063 | 128.98493 | .802 | -526.7543 | 213.4130 |
| | | 3.00 | -495.17991 | 180.54807 | .092 | -1048.2205 | 57.8607 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Selanjutnya akan dilakukan uji dalam perbedaan harga satuan *grade mini super* dengan *grade super* dan *grade mikro*. Rata-rata perbedaan harga satuan *grade mini super* dengan *grade super* sebesar -US\$ 338.509 per kg, yang memberikan arahan bahwa harga satuan *grade mini super* lebih kecil dibandingkan dengan *grade super* sebesar dengan perbedaan US\$ 338.509 per kg dengan signifikansi 0,224, atau signifikansi $0,224 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat harga satuan antara *grade mini super* dengan *grade super*. Rata-rata perbedaan *grade mini super* dengan *grade mikro* sebesar US\$ 156.67 per kg yang memberikan arahan bahwa harga satuan *grade mini super* lebih besar dibandingkan dengan *grade mikro* sebesar dengan perbedaan US\$ 156.67 per kg dengan signifikansi 0,651, atau signifikansi $0,651 > 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat harga satuan

antara *grade mini super* dengan *grade mikro*. Akhirnya diketahui juga rata-rata perbedaan harga satuan antara *grade super* dengan *grade mikro* sebesar US\$ 495.1799 per kg dengan signifikansi 0,036, atau signifikansi $0,036 < 0,05$. Artinya, ada perbedaan yang signifikan antara tingkat harga satuan *grade super* dengan *grade mikro*.

Kebijakan Pengelolaan Pemasaran Kayu Gaharu

Kebijakan pengelolaan ini berimpitan dengan pengujian *homogenous subsets* yaitu kajian yang memberikan atau mengelompokkan sampel berdasarkan pasangan yang identik. Dengan menggunakan Turkey HSD dapat diketahui bahwa tingkat harga satuan usaha kayu gaharu pada empat perbedaan harga satuan yang dibedakan dengan *grade* yaitu *grade double super*, *grade mini super*, *grade super*, dan *grade mikro*. Data selengkapnya disajikan dalam Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Pengelompokkan Grade Kayu Berdasarkan Harga Satuan

| | Gradekayu | N | Subset for alpha = 0.05 | | |
|--------------------------|--------------------|----|-------------------------|-----------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| Tukey HSD ^{a,b} | Grade mikro | 16 | 915.1044 | | |
| | Grade mini super | 18 | 1071.7750 | 1071.7750 | |
| | Grade super | 7 | | 1410.2843 | |
| | Grade double super | 12 | | | 2199.8692 |
| | Sig. | | .770 | .172 | 1.000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. *Uses Harmonic Mean Sample Size = 11.620.*

b. *The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.*

Kelompok gabungan yang disebut dengan kelompok pertama adalah usaha *grade mini super* dengan rata-rata harga satuan US\$ 1,071.78 dan *grade mikro* dengan harga satuan sebesar US\$ 915.10. Kelompok ini memiliki signifikansi 0,770 atau $0,770 > 0,05$ menunjukkan kelompok ini identik. Demikian pula jika akan mengambil *grade mini super* dapat disatukan dengan *grade super* dengan harga satuan masing-masing US\$ 1,071.78 dan US\$ 1,410.28. Kelompok ini memiliki signifikansi sebesar 0.172 juga menunjukkan kelompok yang identik, tetapi masih berada di bawah nilai kelompok pertama. Selanjutnya kelompok terakhir adalah *grade double super* dengan harga satuan US\$ 2,199.87 dengan memiliki signifikansi yang sempurna, namun permintaan jumlah volume dari kelompok ini relatif sedikit oleh karena sulit untuk dijadikan sandaran sebagai pengembangan usaha.

Pada *level existing* saat ini pilihan gabungan penjualan antara *grade mini super* dengan rata-rata harga satuan US\$ 1,071.78, dan *grade mikro* dengan harga satuan sebesar US\$ 915.10 adalah pilihan paling realitas, pilihan kedua adalah gabungan antara *grade mini super* dengan *grade super* serta jika memilih untuk mengembangkan *grade double super* dengan harga satuan US\$ 2,199.87 dapat dilakukan asalkan pengusaha dapat melakukan perluasan pasar (ekspansi) pasar untuk tetap bertahan dan unggul dalam usaha kayu gaharu.

Selanjutnya pilihan yang realistis untuk konsumen atau pembeli ternyata bukan ditentukan oleh factor kualitas, atau dapat dikategorikan bahwa pembelian berbasis kualitas (*grade*) dari kayu gaharu memiliki semen pasar yang *relative* kecil, disebabkan kegunaan kayu gaharu tidak ditentukan oleh kualitas kayu tetapi lebih cenderung kepada harga satuan. Hal ini juga didukung oleh data hasil normalitas yang berdistribusi secara normal adalah Harga Satuan.

Tabel 8. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Permintaan | Hargasatuan | Penjualan |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| N | | 53 | 53 | 53 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 20.8811 | 1324.6045 | 25985.9174 |
| | Std. Deviation | 20.13360 | 629.14100 | 29322.89522 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .249 | .112 | .228 |
| | Positive | .249 | .112 | .228 |
| | Negative | -.163 | -.084 | -.206 |
| Test Statistic | | .249 | .112 | .228 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .000 ^c | .094 ^c | .000 ^c |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

SIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka penelitian merumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Jumlah transaksi yang terjadi selama periode Januari 2019 sampai dengan April 2021 sebanyak 53 transaksi, dengan jumlah permintaan sebesar 1.106,7 kg dan nilai penjualan sebesar US\$ 1,377,209.63. Dari hasil penjualan tersebut terlihat bahwa nilai penjualan kayu gaharu dengan grade mikro senilai US\$ 471,062.02 atau 34,20 persen dari total penjualan, menyusul grade mini super sebesar US\$ 436,539.14 atau 31,70 persen, kemudian grade super dengan nilai US\$ 255,758.14 atau 18,57 persen, dan terakhir adalah double super senilai US\$ 213,850.33 atau sekitar 15,53 persen.
- Rata-rata harga satuan kayu gaharu selama periode Januari 2019 sampai dengan April 2021 yang tertinggi adalah kualitas/grade *double super* sebesar US\$ 2,199.87 per kg di tempat pertama, menyusul *grade super* senilai US\$ 1,410.28 per kg di tempat kedua, menyusul *grade mini super* dengan harga US\$ 1,071.78 dan terakhir adalah kualitas *mikro* sebesar US\$ 915.10 per kilogram.
- Terdapat perbedaan harga satuan (US\$/kg) yang signifikan antara *grade double super*, *mini super*, *super* dan *grade mikro* sehingga mengakibatkan perilaku berbeda dalam kombinasi hasil penjualan kayu gaharu berdasarkan kualitasnya.
- Hasil hasil dengan Turkey HSD menyatakan bahwa kombinasi yang terbaik untuk memperoleh keuntungan berdasarkan kualitas adalah tahap pertama gabungan antara *grade mini super* dan *grade super*, dengan tingkat signifikansi kelompok $0,172 > 0,05$; demikian pula kelompok yang identik adalah *grade mikro* dan *mini super* dengan signifikansi kelompok $0,770 > 0,05$ dan kelompok *double mini super* dengan faktor signifikansi $1,00 > 0,05$.

REFERENSI

- Engel Blackwell, dan Miniard. 2001. *Analisis Pengaruh Produk dan Efek Komunitas Terhadap Sikap Atas Merek Serta Pengaruhnya Pada Minat Beli Ulang*. (Studi Pada Penjualan Keramik Merek Platinum di Kota Semarang).
- Gani, Irwan., dan Siti Amalia. 2018. *Alat Analisis Data: Aplikasi Statistik untuk Penelitian Bidang Ekonomi dan Sosial. Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Indriyo Gitosudarmo. 2001. *Pemasaran, Pengantar Bisnis Edisi II*, (Yogyakarta: BPFE).

Kotler dan Amstrong. 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, (Principles Of Marketing) Jilid 1 Penerbit. Erlangga.

Kotler. 2005. *Minat Beli, Manajemen Pemasaran Edisi*. Kesebelas Jilid 2 Indeks, Pelanggan dan Citra Prusahaan Terhadap Minat Beli.

<https://ekonomi.bisnis.com/read/20160712/12/565212/arab-saudi-borong-gaharu-indonesia-senilai-rp100-miliar>. (hal 11)

<https://www.jojonomic.com/blog/pemasaran-adalah/> (hal 6)

<https://www.maxmanroe.com/pengertian-marketing-mix.html> (hal 16)

<https://www.maxmanroe.com/vid/marketing/pengertian-strategi-pemasaran.html> (hal 13)

<https://www.rumah.com/panduan-properti/kayu-gaharu-40978> (hal 11)