

EFISIENSI PENGGUNAAN MODAL, JAM KERJA, BAHAN BAKU TERHADAP PRODUKSI PATUNG BATU PARAS DI KECAMATAN MENGWI

I Putu Gede Wirama Putra ¹

Made Suyana Utama ²

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali,
Indonesia

ABSTRAK

Industri kerajinan memiliki peran yang sangat penting di provinsi Bali umumnya di kabupaten Badung khususnya dalam menyediakan kesempatan kerja bagi masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis 1) pengaruh secara parsial faktor modal, jam kerja dan bahan baku terhadap nilai produksi, 2) Pengaruh secara simulat faktor modal, jam kerja, dan bahan baku terhadap nilai produksi, 3) Mengetahui tingkat efisiensi penggunaan modal, jam kerja, bahan baku terhadap nilai produksi kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Badung dengan responden pengerajin patung batu paras yang meliputi Kecamatan Mengwi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 44 responden. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa modal, jam kerja dan bahan baku berpengaruh secara langsung dan signifikan terhadap produksi kerajinan patung batu paras. Variabel modal, jam kerja dan bahan baku berpengaruh secara langsung dan signifikan terhadap produksi kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Variabel produksi merupakan variabel terikat yang berpengaruh secara langsung variabel modal dan jam kerja terhadap bahan baku.

Kata Kunci: *Modal, Jam Kerja, Bahan Baku, Produksi*

ABSTRACT

The handicraft industry very important role in the province Bali, generally in Badung regency, especially in providing employment opportunities for the community. The purpose of this study is to analyze 1) the effect of partial factors of capital, working hours and raw materials on the value of production, 2) The simultaneous influence of capital factors, working hours, and raw materials on production value, 3) Knowing the level of efficiency of capital use, working hours, raw materials to the production value of the sandstone work sculpture in Mengwi District. This research was conducted in Badung Regency with respondents of sandstone sculpture craftsmen covering Mengwi District. The sample in this study amounted to 44 respondents. The data collection method used is multiple linear regression analysis. Based on the results of the study, it was concluded that capital, working hours and raw materials had a direct and significant effect on the production of sandstone sculpture. Variable capital, working hours and raw materials have a direct and significant effect on the production of sandstone sculpture in Mengwi District. The production variable is a dependent variable that directly influences the capital and working hour variables on raw materials.

Keywords: Capital, Working Hours, Raw Materials, Production

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara sedang berkembang selalu berupaya untuk meningkatkan dan memajukan kesejahteraan masyarakatnya melalui pembangunan. Dalam mewujudkan hal ini, pemerintah berusaha mengembangkan sektor industri yang ada di Indonesia, baik sektor industri skala kecil, menengah, maupun besar, (Lia, 2007:53). Sektor informal merupakan kegiatan ekonomi yang memiliki skala kecil yang lebih bertujuan untuk mencari kesempatan kerja dan pendapatan daripada mencari keuntungan. Perkembangan sektor dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan, tetapi hal tersebut tidak sejalan dengan permasalahan yang dihadapi sektor informal baik permasalahan intern maupun ekstern (Mariani, 2016). Secara umum sektor informal walaupun tergolong kegiatan ekonomi yang tidak terlalu besar namun memberikan kontribusi yang potensial bagi perekonomian nasional, hal ini karena sektor informal memberikan peluang kepada setiap lapisan masyarakat tanpa harus memiliki pendidikan tinggi atau pendidikan formal.

Pembangunan ekonomi adalah rangkaian untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan selain itu juga bertujuan untuk memperluas kesempatan kerja dan mengarahkan pendapatan secara merata. Ketidakseimbangan pertumbuhan angkatan kerja dan perluasan penciptaan lapangan kerja dapat mengakibatkan peningkatan pengangguran yang ada di Indonesia. Pemerintah Indonesia sedang mengupayakan beberapa program dalam menurunkan tingkat kemiskinan sesuai dengan kebijakan departemen

terkait dan sepenuhnya tidak terintegrasi (Nasution, 2015). Apabila meningkatnya tingkat pengangguran akan menyebabkan pemborosan sumber daya dan potensi angkatan kerja yang ada, meningkatnya beban masyarakat merupakan sumber utama kemiskinan dan mendorong terjadinya peningkatan keresahan sosial, serta menghambat pembangunan ekonomi dalam jangka panjang (Depnakertrans, 2004). Usaha percepatan pembangunan ekonomi, industrialisasi merupakan salah satu strategi yang dilakukan oleh pemerintah.

Sektor industri sangat memberikan pengaruh yang banyak dalam memberikan sumbangan pada Produk Domestik Bruto (PDB) dan memberikan peluang kerja yang banyak bagi masyarakat di Indonesia. Keterkaitan antara sektor satu dengan sektor lainnya akan mempercepat pertumbuhan ekonomi (Purnomo, 2008:139). Industri kecil sangat berpengaruh penting dalam pertumbuhan ekonomi dan sebagai peluang kerja yang baik bagi masyarakat di negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia menurut (Ahiawodzi, 2012). Inflasi adalah salah satu dari beberapa indikator ekonomi makro sebagai pengukur stabilitas perekonomian suatu negara (Rocheteau, 2008). Pengembangan dalam sektor industri akan dapat menunjang pertumbuhan ekonomi dalam penyelesaian masalah pengentasan pengangguran. Industri kecil adalah sebuah komponen utama pada perkembangan ekonomi lokal di sebuah pedesaan karena industri kecil adalah sektor yang paling mudah dimasuki

oleh tenaga kerja, karena tidak memerlukan persyaratan khusus dalam penerimaan masuk kerja seperti pendidikan tinggi. Transisi ekonomi menyesuaikan menuju sektor informal karena beralihnya masyarakat ke sektor tersebut mengindikasikan terjadinya pola ekonomi menurut Chen et al. 1999 (Dalam Ningsih, 2014:2).

Berkembangnya industri di berbagai sektor membuat laju pertumbuhan ekonomi, sehingga akan membuat terbukanya lapangan kerja , dan mengurangi pengangguran yang ada di daerah tersebut (Dewi, 2016). Industri kecil memiliki peranan yang sangat penting bagi kegiatan ekonomi nasional, misalnya penciptaan kesempatan kerja, meningkatkan nilai tambah, mempercepat distribusi pendapatan, mendorong pertumbuhan ekonomi dan menjaga stabilitas nasional (Backe, 2008:247). Industri kerajinan adalah industri yang jumlah modal yang lebih sedikit dan jumlah produksi yang jauh lebih sedikit daripada industri yang sifatnya menengah dan besar (Reiner 2002). Indonesia memiliki sangat banyak industri, dalam hal ini peneliti meneliti tentang industri kerajinan. Industri kerajinan adalah suatu kesatuan antara ketrampilan tangan dengan seni yang mempunyai keindahan semua itu bagian yang tidak terpisahkan dari kebudayaan Indonesia. Industri Indonesia apabila dikembangkan sebagai komoditas yang dapat berkembang dan bersaing di level internasional menurut Uzliawati (Dalam Deviana 2014:813).

Provinsi Bali adalah salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai sektor industri sangat gampang berkembang dengan sangat pesat. Perekonomian Bali berkarakteristik dan sangat pesat apabila dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia, faktor-faktor seperti mengandalkan pesona alam, seni, budaya, dan adat istiadat yang sudah sangat terkenal di mancanegara. Faktor diatas dapat meningkatkan pendapatan Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Badung. Provinsi Bali masih berkembang dengan sektor industri pengolahan tanpa migas dan masih mengandalkan sektor industri pengolahan tanpa migas, yaitu pada industri kecil dan menengah. Hal tersebut terjadi karena Provinsi Bali masih belum mempunyai hal dalam mendukung faktor-faktor industri untuk berkembang. Provinsi Bali menjadikan ekspor hasil kerajinan sebagai komoditas yang dijadikan keunggulan (Dias Pratama, 2015).

Provinsi Bali merupakan tujuan wisata dunia yang kaya akan potensi pada bidang seni, kerajinan, adat, dan budaya yang dapat memberikan dampak positif terhadap perekonomian Bali. Kondisi ini memberikan peluang yang baik terhadap pembangunan sektor-sektor ekonomi lain yang mendukung sektor pariwisata terutama industri patung. Strategi pembinaan dan pengembangan industri kecil khususnya industri patung yang dilakukan melalui sentra-sentra industri (M.Dina, 2009). Kabupaten Badung yang merupakan sentra industri kerajinan patung di Bali sudah sangat terkenal di lingkungan domestik maupun internasional, karena di samping daerah ini

memiliki objek wisata juga memiliki potensi untuk dikembangkan yang meliputi budaya, adat istiadat yang berkaitan dengan seni tari, dan kerajinan.

Pasar kerajinan provinsi Bali sangat bergantung dengan industri pariwisata, apabila pariwisata maju maka industri kerajinan akan terdongkrak menyebabkan terjadinya kenaikan yang akan meningkatkan penjualan produk-produk kerajinan (Dewi Astuti, 2016). Pembangunan sektor industri salah satu cara untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat agar tingkat hidup masyarakat lebih maju dan bermutu (Yuniartini, 2013:95). Sektor industri di daerah Kabupaten Badung sangat berpotensi untuk dikembangkan karena mempunyai sumber daya alam lokal yang memadai untuk mendukung proses industri dan kreativitas anak-anak lokal untuk menciptakan suatu karya seni yang dinikmati banyak orang. Sektor industri berasal dari berbagai input misalnya sektor industri maupun sektor pendukung lainnya, sektor industri berkembang di Bali sangat berpotensi sangat baik karena memiliki sumber daya alam dan kreativitas masyarakat pada bidang seni dan kerajinan dapat berkontribusi untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat untuk sektor industri pengolahan (Putri, 2017:388). Sasaran yang dilakukan untuk memungkinkan nilai tambah yang tinggi adalah diferensiasi dan spesialis strategi ini untuk meningkatkan nilai tambah ke produknya sehingga penawaran akan semakin beragam (Dierckx and Stroeken,1999). Sektor informal sebaiknya harus diperhatikan lebih

oleh pemerintah karena sektor informal menyerap tenaga kerja sehingga dalam pembentukan perekonomian yang terbuka dan fleksibel sangat berperan penting (Richardson, 1984). Industri padat karya adalah industri yang menyerap tenaga kerja lebih banyak karena menyediakan macam-macam pekerjaan yang akan menunjang keberhasilan industri pariwisata tersebut (Kibara et al, 2012). Selain karya seni bidang kerajinan pun bisa diciptakan oleh masyarakat lokal dengan ini kontribusi sektor industri cukup memberikan peningkatan pada kesejahteraan masyarakat serta mendukung program pembangunan daerah.

Patung batu paras adalah industri yang menggunakan bahan baku utamanya adalah batu paras dan diolah, bahan bahan ini yang digunakan oleh pengrajin sebagai bahan dasar dalam pembuatan patung batu paras. Di tangan pengrajin yang mempunyai keahlian maka akan dikombinasikan menjadi berbagai bentuk patung batu paras dan semenarik mungkin untuk diproduksi. Pencapaian hasil-hasil yang akan memuaskan suatu barang, perusahaan harus mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa, apabila itu terjadi maka hasil yang tinggi dapat dicapai oleh perusahaan.

Secara umum, permasalahan yang dihadapi oleh pengusaha industri kerajinan adalah minimnya modal tenaga kerja, sumber daya manusia dengan kualitas yang baik, kesulitan dalam pemenuhan bahan baku untuk menciptakan produksi patung dalam memasarkan hasil produksi patung batu paras. Permasalahan ini masih ditemukan dalam industri kerajinan

patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Permasalahan yang bersifat internal dan eksternal masih juga dapat ditemui dalam menjalankan industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi, yang bersifat internal seperti rendahnya pendidikan dan sulitnya dalam modal sedangkan dalam permasalahan yang lainnya yaitu persaingan yang sangat ketat antara pengusaha industri kerajinan patung batu padas lainnya disebut dengan permasalahan eksternal.

Modal disebutkan sebagai faktor-faktor penyerapan tenaga kerja dalam industri tersebut. Menurut Haryani (Dalam Ningsih, 2014:9) menjelaskan bahwa dalam suatu industri, apabila asumsi faktor-faktor produksi yang lain konstan, apabila modal yang ditanamkan maka permintaan tenaga kerjanya juga akan semakin besar. Menurut (Raheman dan Nars, 2007:1) fungsi modal ada dua yaitu menopang dalam kegiatan produksi dan menutup dana produksi dan penjualan hasil produksi. Revathy *et al.*, (2016) dan Khalaf (2013), mengatakan modal adalah sebagai salah satu faktor yang akan menentukan sebuah produktivitas yang akan berdampak pendapatan kepada perusahaan. Pembuatan batu padas memerlukan modal yang sangat besar karena untuk memenuhi bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan kerajinan patung batu paras, karena industri patung batu paras sangat bergantung pada adanya bahan baku.

Menurut Edy Safni Rosa dan Suharmiati (2008:41) proses produksi bisa berlangsung dengan cara berkesinambungan apabila kebutuhan akan

bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi dapat terpenuhi. Untuk memenuhi kebutuhan akan bahan baku maka diperlukan suatu sistem dalam perencanaan kebutuhan persediaan bahan baku dan pengendalian persediaan bahan baku. Menurut Nusa Muktiadji dan Lukman Hidayat (2006:115) bahan baku adalah faktor utama dalam menunjang kelancaran proses produksi. Kelancaran proses produksi dengan adanya dukungan pengendalian dari persediaan bahan baku yang sangat memadai akan menghasilkan barang yang siap diolah pada waktu yang tepat dan sesuai dengan rencana produksi. Maka dari itu modal sangat diperlukan dalam pemenuhan bahan baku untuk industri patung batu paras, karena bahan baku kerajinan patung batu paras tidak hanya diperoleh dari Provinsi Bali, melainkan juga mengambil dari luar Provinsi Bali. Hal tersebut menyebabkan dibutuhkan modal yang lebih banyak agar dapat memenuhi kebutuhan bahan baku pada industri kerajinan patung batu paras.

Teori ini didukung menurut Adrianto (2013) modal berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Karena modal cenderung menambah bahan baku dan intensif kepada tenaga kerja. Menurut Divianto (2014) modal mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan karena memiliki peranan penting dalam meningkatkan hasil produksi.

Menurut Simanjuntak (1990:69) tenaga kerja yang digunakan berupa orang yang mampu bekerja untuk memberikan jasa/usaha dan mampu dalam melakukan kegiatan yang menghasilkan nilai ekonomis yaitu

kegiatan yang menghasilkan barang/jasa untuk memenuhi kebutuhan. UMKM sangat berperan dalam peningkatan jumlah unit usaha dan penyerapan tenaga kerja selain itu UMKM juga memberikan pendapatan dalam rumah tangga. Kontribusi pendapatn PDRB juga didapatkan dari UMKM (Tambunan, 2008) dalam (Tri Utari, 2014). Industri batu paras memerlukan tenaga kerja yang mempunyai keterampilan dalam pembuatan karya seni patung batu paras.

Pertumbuhan ekonomi daerah diukur dengan menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB merupakan total keseluruhan nilai barang dan jasa yang diperoleh dari seluruh kegiatan perekonomian yang ada di daerah dalam periode tertentu. PDRB sebagai ukuran yang penting digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu pembangunan ekonomi. Tingkat pertumbuhan ekonomi di suatu daerah dihitung atas harga konstan. PDRB perkapita merupakan nilai PDRB atas dasar harga berlaku dibagi jumlah penduduk di suatu daerah. Untuk lebih jelasnya berikut data - data PDRB Kabupaten Badung pada Tabel 1.

Tabel 1 Laju Pertumbuhan dan Kontribusi Industri Pengolahan Atas Dasar Harga Konstan Menurut PDRB di Kabupaten Badung Tahun 2014 – 2018

No	Tahun	Industri pengolahan (Juta Rupiah)	Total PDRB (Juta Rupiah)	Laju (%)	Kontribusi (%)
1	2014	1.163.278.25	25.666.531.63	8,26	22,06
2	2015	1.283.499.34	27.458.060.08	10,33	21,39
3	2016	1.387.032.78	29.170.235.56	8,08	21,03
4	2017	1.448.476.08	31.157.371.63	4,43	21,51
5	2018	1.448.685.46	33.061.419.06	0,01	22,82

Sumber: Badan Pusat Statistik 2018

Salah satu indikator keberhasilan pelaksanaan pembangunan yang dapat dijadikan tolok ukur secara makro adalah pertumbuhan ekonomi yang dicerminkan dari perubahan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dalam suatu daerah. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah menandakan semakin baik kegiatan ekonomi daerah. Pertumbuhan ekonomi daerah tersebut ditunjukkan dari laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan. Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa laju industri pengolahan di Kabupaten Badung pada periode tahun 2014 hingga 2018 dilihat dari total penerimaan PDRB terus mengalami peningkatan, meskipun peningkatan tersebut tidak tinggi. Pada tahun 2014 laju PDRB industri pengolahan mencapai 8,26 persen dan memberikan kontribusi sebesar 22,06 persen terhadap total PDRB Kabupaten Badung. Pada tahun 2015 laju PDRB industri pengolahan meningkat menjadi 10,33 persen dan memberikan kontribusi sebesar 21,39 persen pada total PDRB. Pada tahun 2016 laju PDRB industri pengolahan tidak sebesar tahun sebelumnya yaitu

menjadi 8,08 persen dan memberikan kontribusi sebesar 21,03 persen pada total PDRB. Pada tahun 2017 laju PDRB industri pengolahan sangat rendah dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 4,43 persen dan memberikan kontribusi sebesar 21,51 persen pada total PDRB. Pada tahun 2017 laju PDRB industri pengolahan lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 0,01 persen dan memberikan kontribusi sebesar 22,82 persen pada total PDRB.

Meningkatnya jumlah penduduk akan terjadi peningkatan pertambahan tenaga kerja, jika itu terjadi maka lapangan pekerjaan harus lebih diperluas (Michel, 1993). Pembangunan ekonomi mempunyai beberapa faktor yaitu antara lain penyerapan tenaga kerja karena ini bertujuan untuk menciptakan pembangunan ekonomi yang merata ini sering dilakukan di negara berkembang. Hal tersebut dikarenakan proses pembuatan patung batu paras yang memerlukan *skill* khusus, sedangkan produksi dari patung batu paras harus ditingkatkan akan tetapi dengan kurangnya tenaga kerja maka penyerapan tenaga kerja yang banyak pada industri kerajinan patung batu paras sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil produksi dari usaha patung batu paras. Penyerapan tenaga kerja yang banyak akan dapat mengatasi masalah kesenjangan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Kecamatan Mengwi terletak pada wilayah pengembangan Kabupaten Badung bagian tengah, yang menjadi pusat pengembangan

industri kecil dan rumah tangga. Data mengenai jumlah industri pengolahan yang ada di Kecamatan Mengwi di sajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Jumlah Industri Menurut Jenis dan jumlah Tenaga Kerja (orang) di Kecamatan Mengwi Tahun 2018

No	Desa/ Kelurahan	Besar		Sedang		Kecil		Kerajinan		Jumlah	
		Unit usaha	TK	Unit usaha	TK	Unit usaha	TK	Unit usaha	TK	Unit usaha	TK
1	Cemagi	-	-	-	-	14	52	44	176	58	228
2	Munggu	-	-	1	76	24	43	58	142	88	261
3	Pererenan	-	-	-	-	12	52	8	8	21	60
4	Tumbak Bayuh	-	-	-	-	15	56	14	28	30	84
5	Buduk	-	-	1	32	62	120	36	84	98	236
6	Abianbase	-	-	4	95	98	204	95	285	197	584
7	Sempidi	-	-	1	70	82	140	61	122	144	332
8	Sading	-	-	-	-	40	133	74	162	127	295
9	Lukluk	1	140	1	30	56	135	75	112	133	417
10	Kapal	-	-	-	-	161	230	186	250	345	480
11	Kekeran	-	-	-	-	54	169	11	22	65	191
12	Mengwitani	-	-	-	-	95	258	65	227	160	485
13	Mengwi	-	-	-	-	64	240	132	208	206	448
14	Gulingan	-	-	-	-	29	103	36	62	65	165
15	Penarungan	-	-	1	20	27	94	72	209	177	323
16	Baha	-	-	1	21	34	53	32	84	67	158
17	Werdhi Bhuana	1	111	-	-	39	102	24	49	64	262
18	Sobangan	-	-	-	-	32	72	102	105	154	177
19	Sembung	-	-	-	-	43	91	59	177	102	268
20	Kuwum	-	-	-	-	16	24	23	33	39	57
Jumlah		2	251	10	344	997	2 371	1 207	2 545	2 280	5.511

Sumber : Badan Pusat Statistik 2018

Berdasarkan Tabel 1.2 maka dapat dilihat bahwa jumlah industri yang ada di Kecamatan Mengwi pada tahun 2018 adalah sebanyak 2.280 unit yang terdiri dari atas 2 unit usaha besar, 10 unit sedang, 997 unit usaha kecil dan 1.207 unit usaha kerajinan. Penyerapan tenaga kerja dari adanya industri pengolahan ini mencapai 5.511 orang. Jumlah industri yang terbanyak ada di Desa kapal didominasi sebanyak 161 usaha kecil dan 186

industri kerajinan dengan total 345 industri yang menyerap tenaga kerja sebanyak 480 orang.

Tingginya persaingan bisnis dalam usaha industri kerajinan patung batu paras harus membuat perusahaan meningkatkan hasil usaha mereka, agar meningkatkan penjualan untuk perusahaan. Salah satunya dengan sistem upah, apabila sistem upah dilakukan dengan baik, adil dan kompetitif kepada karyawan maka dengan otomatis akan menarik minat pekerja yang potensial untuk bekerja di perusahaan selain itu upah adil, baik dan kompetitif juga akan memotivasi pekerja untuk meningkatkan kinerja mereka dalam hal bekerja menciptakan kerajinan patung batu paras. Apabila ini dilakukan maka perusahaan akan mempunyai hasil dari produksi yang baik dan menghasilkan produk dengan harga yang kompetitif agar bisa bersaing di pasar. Tingginya tingkat upah mengakibatkan kecilnya penyerapan tenaga kerja oleh industri yang terkait agar mengifisienkan dalam hal biaya (Umar,2010). Hal tersebut mengartikan kenaikan tingkat upah mengakibatkan menurunnya penyerapan tenaga kerja dalam suatu industri.

Kegiatan produksi sangat membutuhkan alat atau benda untuk mewujudkan dan melaksanakan kegiatan produksi suatu barang. Kegiatan produksi membutuhkan tempat untuk produksi, peralatan produksi dan tenaga kerja untuk melakukan produksi. Perkembangannya industri kerajinan dala setiap memproduksi barang akan bergantung pada faktor-

faktor produksi yang tersedia atau yang digunakan seperti alam, tenaga kerja, modal dan teknologi (Tessa, 2015).

Untuk lebih terarahnya kajian ini, maka dalam penelitian ini kajian yang digunakan terhadap produksi yang diduga oleh faktor-faktor seperti modal, tingkat upah dan tenaga kerja, karena sangat memegang peranan penting dalam proses produksi, dimana modal adalah kekayaan yang dimiliki untuk dipakai sebagai proses melancarkan produksi, tingkat upah adalah kekayaan yang dimiliki untuk dipakai sebagai upah tenaga kerja yang sudah melancarkan proses produksi atau membuat suatu hasil produksi, dan tenaga kerja adalah orang yang melakukan suatu proses produksi.

Diantara faktor-faktor produksi tersebut, faktor tenaga kerja mempunyai pengaruh langsung terhadap proses produksi. Menurut Siamanjuntak (1990:69) tenaga kerja yang digunakan berupa orang yang mampu bekerja atau menghasilkan suatu jasa/usaha yang mempunyai nilai ekonomis untuk memenuhi kebutuhan. Karakteristik industri memiliki faktor khusus dalam mempengaruhi hal perubahan produksi (Ovtchinnikov, 2010). Produksi adalah keseluruhan dari jumlah barang yang dihasilkan suatu perusahaan yang dikalikan dengan harga produk yang akan di jualkan tersebut menggunakan faktor-faktor produksi perusahaan yang dihitung dalam satu periode (Moiseeva, 2009).

Efisiensi merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara seberapa besar yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan dengan realisasi pendapatan yang diterima. Dalam meningkatkan pendapatan pengrajin patung batu paras, maka diperlukan efisiensi untuk mengetahui kegiatan produksinya efisien atau tidak, maka pengrajin perlu memperhitungkan berapa besar biaya yang dikeluarkan untuk merealisasikan seluruh pendapatan yang diterima.

Secara umum, permasalahan yang dihadapi oleh pengusaha industri kerajinan adalah minimnya modal, jam kerja dan sulitnya mencari bahan baku dengan kualitas yang baik. Permasalahan yang bersifat internal seperti rendahnya pendidikan, sulitnya dalam modal dan memperoleh bahan baku, sedangkan dalam permasalahan yang lainnya yaitu persaingan yang sangat ketat antara pengusaha industri kerajinan patung batu paras lainnya disebut dengan permasalahan eksternal. Menurut Tambunan (2002) pada umumnya masalah yang dihadapi oleh pengusaha industri kecil adalah minimnya modal kerja atau modal investasi, kesulitan pemenuhan bahan baku dalam jangka panjang, keterbatasan teknologi, sumber daya manusia dengan kualitas baik, informasi mengenai pasar dan prospek, serta kesulitan dalam memasarkan produk yang dihasilkan. Masalah ini juga dihadapi oleh pengrajin patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Selain masalah tersebut terdapat masalah lain yaitu penggunaan faktor-faktor produksi baik modal, jam kerja dan bahan baku yang kurang efisien. Melihat hal tersebut maka,

perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efisiensi penggunaan modal, jam kerja dan bahan baku pada industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut; 1) Untuk mengetahui pengaruh modal, jam kerja dan bahan baku secara simultan terhadap nilai produksi pada industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. 2) Untuk mengetahui pengaruh modal, jam kerja dan bahan baku secara parsial terhadap nilai produksi pada industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. 3) Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan modal, jam kerja, bahan baku terhadap produksi industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk kuantitatif dan bersifat asosiatif, karena didasarkan pada data kuantitatif. Penelitian asosiatif digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2007:33). Dalam penelitian ini asosiatif digunakan untuk mengetahui modal, jam kerja dan bahan baku terhadap produksi kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Mengwi dipilih sebagai lokasi penelitian, karena Kecamatan Mengwi merupakan satu kawasan yang mempunyai dan mengembangkan industri kerajinan paling banyak di Kabupaten Badung, industri kerajinan yang diteliti disini yaitu industri kerajinan patung batu paras. Teknik ini digunakan pada penelitian

produksi, maka terlebih dahulu dilakukan analisis faktor produksi yang mengikuti model fungsi produksi Cobb-Douglas. Bentuk matematis fungsi produksi kerajinan patung batu paras dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln K + \beta_3 \ln B + \mu \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- Y = Total produksi (nilai semua barang yang diproduksi dalam setahun)
- L = Tenaga kerja
- K = Modal
- B = Bahan baku

Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Analisis efisiensi penggunaan faktor produksi dilakukan dengan menghitung efisiensi dengan mengalikan koefisien produksi dengan rata-rata output juga dengan harganya, kemudian membaginya dengan rata-rata penggunaan masing-masing faktor produksi yang dikali dengan harganya, atau dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Ef = \beta_i \frac{YH_y}{XH_{xi}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- Ef = Efisiensi ekonomis
- β_i = Koefisien regresi variabel
- \bar{Y} = Rata-rata output
- H_Y = Harga output
- X = Rata-rata input
- H_{xi} = Harga input

Penentuan efisiensi penggunaan faktor produksi dilaksanakan dengan kriteria sebagai berikut.

Ef < 1, faktor produksi tidak efisien, sehingga tidak perlu ditingkatkan

$E_f = 1$, faktor produksi yang digunakan adalah efisien dan maksimal sehingga tidak perlu ditingkatkan

$E_f > 1$, faktor produksi efisien, namun belum maksimal sehingga masih bisa ditingkatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Pengujian data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier berganda. Perhitungan koefisien regresi linier berganda dilakukan dengan analisis regresi melalui *software SPSS 18.0 for Windows*, diperoleh hasil pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	3.356	.467		7.188	.000
	Modal	.575	.051	.636	11.258	.000
	Jam Kerja	.484	.105	.274	4.596	.000
	Bahan Baku	.131	.050	.117	2.632	.012

Sumber : Lampiran 7 (2020)

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda seperti yang disajikan pada Tabel 3, maka dapat dibentuk persamaan struktural sebagai berikut.

$$\text{Ln}\tilde{Y} = 3,356 + 0,575 \text{Ln}X_1 + 0,484 \text{Ln}X_2 + 0,131 \text{Ln}X_3$$

Uji Signifikansi Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Oleh karena $F_{hitung} (525,971) > F_{tabel} (2,84)$ atau nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa modal kerja (X_1), jam kerja (X_2), dan bahan baku (X_3) secara simultan berpengaruh

signifikan terhadap produksi pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi (Y).

Besarnya pengaruh ke tiga variabel bebas dapat diketahui dengan koefisien determinasi atau Adjusted R square (R^2) = 0,973 mempunyai arti bahwa sebesar 97,3 persen produksi yang dihasilkan pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi dipengaruhi oleh modal kerja, tenaga kerja dan bahan baku, sedangkan sisanya 2,7 persen dipengaruhi faktor lain yang tidak dimasukkan dalam variabel penelitian. Jadi, hipotesis pertama yang diajukan, yang menyatakan bahwa modal kerja, tenaga kerja dan bahan baku secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi diterima.

Pembahasan Hasil Penelitian Uji Parsial

Pengaruh Modal Kerja Terhadap Produksi

Hasil analisis pertama menunjukkan bahwa Modal Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi. Hal ini memiliki makna bahwa semakin tinggi Modal Kerja, maka akan semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan oleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah Modal Kerja, maka akan semakin rendah pula produksi yang dihasilkan oleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Temuan ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Arsha (2013)

yang menyatakan bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi. Hal ini berarti semakin tinggi modal suatu perusahaan, maka tingkat penggunaan faktor produksi pun akan semakin banyak, misalnya penggunaan mesin dan peralatan-peralatan produksi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal dapat mempengaruhi produksi pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Modal dalam bentuk modal kerja, asset atau nilai dari peralatan kerja yang digunakan dalam proses produksi mengindikasikan dapat mempengaruhi peningkatan produksi. Dengan tambahan modal yang cukup besar dapat membantu pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi untuk meningkatkan jumlah produksi yang dihasilkan. Fachmi (2014) menyatakan bahwa modal merupakan salah satu faktor produksi yang menyumbang pada hasil produksi, hasil produksi dapat naik karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien. Dimana semakin tinggi modal maka produksi industri semakin meningkat.

Pengaruh Jam Kerja Terhadap Produksi

Hasil analisis kedua menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi. Hal ini memiliki makna bahwa semakin tinggi tingkat tenaga kerja yang digunakan, maka akan semakin tinggi produksi yang dapat diperoleh. Begitu pula sebaliknya, semakin sedikit jumlah jam tenaga kerja yang digunakan, maka akan semakin rendah Produksi yang diperoleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di

Kecamatan Mengwi. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam proses produksi, karena tenaga kerja merupakan faktor penggerak faktor input yang lain, tanpa adanya tenaga kerja maka faktor produksi lain tidak akan berarti. Dengan meningkatnya produktifitas tenaga kerja akan mendorong peningkatan produksi sehingga produksi pun akan ikut meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan Ariessi & Utama (2017), Adhiatma (2015), dan Utari dan Martini (2014) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh secara positif terhadap produksi. Apabila tenaga kerja mengalami peningkatan produktivitas maka dapat memenuhi permintaan konsumen sehingga dengan demikian produksi akan meningkat.

Faktor jam kerja berpengaruh terhadap produksi pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi, berarti bahwa jumlah jam kerja yang digunakan dalam proses produksi patung batu paras memberikan dampak yang signifikan terhadap naik atau turunnya produksi yang diperoleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Jam kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam produksi, karena tenaga kerja merupakan faktor penggerak faktor input yang lain, tanpa adanya jam kerja maka faktor produksi lain tidak akan berarti. Dengan meningkatnya produktifitas jam kerja akan mendorong peningkatan produksi yang dihasilkan. Ariessi & Utama (2017) menyatakan bahwa jam kerja berpengaruh secara positif terhadap produksi. Apabila jam

kerja mengalami peningkatan produktivitas maka dapat memenuhi permintaan konsumen sehingga dengan demikian produksi akan meningkat.

Pengaruh Bahan Baku Terhadap Produksi

Hasil analisis menunjukkan bahwa bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi. Hal ini memiliki makna bahwa semakin banyak Bahan Baku yang disediakan, maka akan semakin tinggi produksi yang dihasilkan oleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Begitu pula sebaliknya, semakin sedikit jumlah bahan baku yang tersedia, maka akan semakin rendah produksi yang dapat dihasilkan oleh pengusaha Industri kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa bahan baku juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi produksi. Semakin besar jumlah bahan baku yang dimiliki, maka semakin besar pula kemungkinan jumlah produk yang dihasilkan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Mutiara (2010) serta Prastyo dan Kartika (2017) yang menyatakan bahwa suatu industri yang memproduksi suatu barang atau produk akan selalu membutuhkan bahan baku dalam proses produksinya. Dengan demikian, terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara bahan baku terhadap tingkat produksi, yaitu peningkatan jumlah bahan baku akan menyebabkan hasil produksi semakin meningkat. Bahan baku juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi produksi. Semakin besar jumlah bahan baku

yang dimiliki, maka semakin besar pula kemungkinan jumlah produk yang dihasilkan. Suartawan dan Mutiara (2010) menyatakan bahwa bahan baku mempunyai pengaruh tinggi terhadap produksi, karena apalagi bahan baku sulit didapatkan maka produsen akan menghentikan proses produksi begitu juga sebaliknya jika bahan baku mudah di dapatkan maka proses produksi akan berjalan dengan lancar.

Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Tingkat efisiensi pada variabel modal adalah sebesar 0,27, nilai tersebut < 1 , sehingga menunjukkan faktor produksi tidak efisien, maka modal tidak perlu ditingkatkan. Selanjutnya, jam kerja dan bahan baku memiliki tingkat efisiensi yang lebih dari 1, maka faktor produksi dapat dikatakan sudah efisien, namun belum maksimal sehingga masih bisa ditingkatkan lagi pada jam kerja dan bahan baku.

SIMPULAN

- 1) Modal, Jam Kerja dan Bahan Baku secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Produksi kerajinan patung batu paras di Kecamatan Mengwi.
- 2) Modal, Jam Kerja dan Bahan Baku secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi patung batu paras di Kecamatan Mengwi dengan besarnya pengaruh ke tiga variabel bebas diketahui dengan determinasi sebesar 97,3 persen.
- 3) Tingkat efisiensi pada variabel modal adalah sebesar 0,27, nilai tersebut < 1 , sehingga menunjukkan faktor produksi tidak efisien,

maka modal tidak perlu ditingkatkan. Selanjutnya, jam kerja dan bahan baku memiliki tingkat efisiensi yang lebih dari 1, maka faktor produksi dapat dikatakan sudah efisien, namun belum maksimal sehingga masih bisa ditingkatkan lagi pada jam kerja dan bahan baku.

SARAN

Berdasarkan simpulan tersebut maka saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Saran dari penelitian ini diharapkan peran pemerintah agar lebih aktif dalam sosialisasi KUR (Kredit Usaha Rakyat) sehingga dapat mempermudah permodalan dan pemasaran dari patung batu paras. Selain itu, sosialisasi tentang cara pembuatan proposal bantuan juga diperlukan oleh para pengrajin patung batu paras sehingga tidak hanya mengetahui program KUR tetapi mampu memperoleh bantuan KUR tersebut. Pengrajin patung selain memanfaatkan modal dan bahan baku dalam proses produksi pengrajin juga diharapkan memanfaatkan perkembangan teknologi sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan mengembangkan kreativitas sehingga dapat menghasilkan patung yang beragam untuk bisa bersaing di pasaran nasional.
- 2) Selalu mengembangkan dan meningkatkan kualitas setiap hasil karyanya agar mampu bersaing dengan produk-produk luar negeri dan mampu mencapai pasar Internasional.

- 3) Lebih meningkatkan variasi warna dalam finishing produk relief tidak hanya terbatas dengan warna natural yang dihasilkan oleh batu.

REFERENSI

- Ashcroft, Vincent, and David Cavanough. 2008. "Survey of recent developments." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* Vol 44 No.3 : 335-363.
- Ahiawodzi, Anthony K. 2012. Access to Credit and Growth of Small and Medium Scale Enterprises in the Ho Municipality of Ghana. *British Journal of Economics Finance and Management Sciences*. Vol.6 No.2.
- Adyatma, I. W. C. (2018). Apakah Penggunaan Kredit UKM di Kota Denpasar Sudah Efektif?. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 11 (1), 127-137.
- Backe, Djaimi. 2008. Meningkatkan Peranan Usaha Kecil dan Menengah Melalui Rekonstruksi Strategi Industri. *Jurnal Kajian Politik dan Masalah Pembangunan*, 4(1):h; 233-266.
- Bas van Leeuwen dan Peter Foldvari. 2016. The Development of Inequality an Poverty in Indonesia, 1932-2008, *Bulletin of Indonesian Economic Studies* , 52(3) : 379-402.
- Dewi, Anak Agung Yuli Harsinta. 2013. Pengaruh Modal, Tingkat Upah, Dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Output Pada Industri Tekstil Di Kabupaten Badung. *E-Jurnal EP Unud*, 5[10]: 1144-1167. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.
- Dierckx, Marcel A.F. and Jan H.M. Stroeken. 1999. Information Tecnology and Innovation In Small and Medium – Sized Enterprise. North Holland, (60), pp: 149-166.
- Divianto, 2014. Pengaruh upah, modal, produktivitas, dan teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja pada usaha kecil menengah di Kota Palembang (*studi kasus usaha percetakan*). *Jurnal Ekonomi Akuntansi Vol. 4 No.1*.
- Edy Safni Rosa, Suharmiati. 2008. Peranan Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menunjang Efektivitas Proses Produksi. *Jurnal Ilmu Kesatuan*, 10(1): h:41-45.
- Haron, Razali. 2015. Determinants of Working Capital Management Before, During, and After the Global Financial Crisis of 2008: Evidence from Malaysia. *Journal of Developing Areas*. Vol.50 No.50.
- Huazhang D. 2014. Agricultural Input and Output in Juangsu Province with Case Analysis. *Journal of Agricultural Science And Technology*, 15(11), pp: 2006-2010,2025.

- Khalaf Taani. Capital Structure Effects on Banking Performance, A Case Study of Jordan. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*. Vol. 1, No. 5, 201, pp: 227-233.
- Kibara, N. Obidah, Odhiambo, M. Nicholas, and Njugna, M. Joshepine. 2012. Tourism and Economic Growth In Kenya: An Empirical Investigation. University of South Africa, South Africa. *International Business & Economics Research Journal*. Vol. 11. No.5.
- Moisseva, Maria. 2009. The Dynamic of Productions Output. *Journal Of International Research Publication Economy and Bussines*, 4(2), pp: 186207.
- Nasution, Ahmadriswan. 2015. The Role of Social Capital on Rural Household Poverty Reduction in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, Vol 46, No 6, 5 October 2015 page 122
- Ningsih, N. M. C., & Indrajaya, I. G. B. (2015). Pengaruh Modal Dan Tingkat Upah Terhadap Nilai Produksi Serta Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kerajinan Perak. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8 (1), 83-91.
- Nusa Muktiadji, Lukman Hidayat. 2006. Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Efektifitas Proses Produksi. *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, 6(2): h: 114-117.
- Okpighe, Sunday Okerekehe. 2014. The Seven Factors of Production. *British Journal of Applied Science and Technology*, 5 (3), pp: 217-232.
- Ovchinnikov, A.V. 2010. Capital structure decisions: Evidence from deregulated industries. *Journal of Financial Economics*, 95, pp. 249-274.
- Plan UMKM Berbasis Perikanan untuk Meningkatkan Pengolahan Produk Ikan yang Memiliki Nilai Tambah Tinggi. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 7(2), 102-119.
- Putri, Maharani dan Jember, I Made. 2016. Pengaruh Modal Sendiri dan Lokasi Usaha Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 9(2). 142-150.
- Pratama, Arma B. 2010. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kebijakan Penyaluran Kredit Perbankan (Studi Pada Bank Umum Di Indonesia Periode Tahun 2005 – 2009). *Jurnal Jurusan Magister Manajemen pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro*, Semarang
- Raheman, Abdul and Nasr, Muhamed. 2007. Working Capital Manajement and Profitability (Case of Pakistani Firms). *International Reviews of Business Research Papers*, 3 (1) : h: 1-20.
- Reiner Kummel, Julian Henn and Dietmar Lindenberger. 2002. Capital, Labor, Energy and Creativity: Modeling Innovation Diffusion.

- Journal Structural Chang and Economic Dynamics*. 13(2): h: 415-433.
- Rejekiingsih, Tri Wahyu, 2004. Mengukur Peranan Industri Kecil Dalam Perekonomian di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Pembangunan, Volume 1, No. 2: hal 125-136*.
- Revathy, S. and V. Santhi. 2016. Impact Of Capital Structure On Profitability Of Manufacturing Companies In India. *International Journal Of Advanced Engineering Technology*. 7(1), pp: 24-28.
- Richardson, H. 1984. The Role of The Urban Informal Sector: *An Overview, Regional Development, Vol., No,2, h: 3-40*.
- Rocheteau, Guillaume, Peter Rupert and Randall Wright. 2008. Inflation and Unemployment in General Equilibrium. *Scandinavian Journal of Economics*, 109 (4): 837-855.
- Suhartini, A. M., & Yuta, R. (2014). Keterkaitan Lembaga Keuangan Mikro (LKM), Usaha Mikro dan Kecil (UMK) serta Kemiskinan di Indonesia Tahun 2012. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 7 (2), 137-144.
- Shaikh, M. Faiz. 2012. Impact of SMES on Employment in Textile Industry of Pakistan. *Asian Social Science*. University Of Sindh Pakistan. 8 (4), pp : 131-144
- Seoki, Lee. 2010. Effects Of Capital Intensity On Firm Performance: The U.S. Restaurant Industry. *The Journal of Hospitality Financial Management*, 18(1), pp: 1-13
- Tripathy, Trilochan. 2014. The Effect of Intellectual Capital on Firms' Valuation: An Empirical Investigation with Reference to India. *The IUP Journal of Applied Economics*. Vol.13 No.3.
- Yuniartini, Ni Putu Sri. 2013. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi Terhadap Produksi Industri Kerajinan Kayu di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal EP Unud*, 2 [2] : 95-101. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.