

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman terutama pada bidang pembangunan. Penemuan metode konstruksi yang baru terus bermunculan, pada saat ini sudah umum terlihat struktur kuda-kuda bangunan yang terbuat dari baja ringan yang dulunya hanya menggunakan struktur kuda kuda bangunan yang terbuat dari kayu atau balok, meskipun masih banyak gedung atau bangunan yang saat ini menggunakan kuda kuda yang terbuat dari kayu atau balok, tapi penggunaan kuda kuda yang terbuat dari baja ringanpun tak kalah saing. Konstruksi gedung atau bangunan dengan sistem pre-fabrikasi termasuk bahan penyusun dinding yang terbuat dari batako dan bata merah. Khusus material bahan yang digunakan untuk menyusun dinding gedung atau bangunan, saat ini terdapat berbagai macam pilihan material dinding gedung atau bangunan, diantaranya yaitu dari batako dan bata merah .

Luwu Utara memiliki beragam jenis industri rumah tangga yang memiliki andil dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan rumah tangga salah satunya seperti industri batako dan bata merah yang memanfaatkan sumber daya alam yang berada di daerah setempat dan diolah secara sederhana. Kemunculan usaha industri ini jumlahnya terus bertambah secara signifikan sejalan dengan perkembangan pembangunan khususnya pada sektor konstruksi. Semakin pesatnya sektor konstruksi dapat berdampak positif bagi usaha industri batako dan bata merah, karena batako dan bata merah merupakan salah satu komponen utama dalam pembangunan konstruksi seperti gedung atau bangunan khususnya sebagai bahan material penyusun dinding.

Untuk memperoleh konstruksi bangunan atau dinding rumah yang kuat masyarakat harusnya cerdas dalam memilih material yang akan digunakan untuk menyusun dinding gedung atau bangunan, Dalam hal ini batako dan bata merah memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai material bahan penyusun dinding gedung atau bangunan, namun demikian banyak perbedaan diantara keduanya yaitu mulai dari bahan baku yang digunakan untuk membuat material tersebut, cara pembuatan, biaya pembuatan, kelebihan dan kekurangan diantara kedua material, kekuatan, ukuran dan perbedaan-perbedaan lainnya. Karena faktor ini peneliti ingin membahas lebih detail mengenai perbandingan pembuatan antara batako dan bata merah.

Penelitian ini memiliki tujuan agar mengetahui perbedaan diantara pembuatan dua material tersebut yaitu batako dan bata merah, serta untuk mengetahui perbedaan dan persamaan diantara keduanya, karena dengan mengetahui hal tersebut maka masyarakat tidak akan salah dalam memilih material konstruksi penyusun dinding gedung atau bangunan. Pembuatan batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara sama sama memberikan peluang kerja bagi masyarakat sehingga dapat memperoleh tambahan penghasilan tersendiri.

Proses pembuatan batako tidaklah sulit. Mudahnya cara pembuatan batako serta alat dan bahan material yang sangat mudah didapatkan dimana saja, membuat batako ini dapat diproduksi sendiri dirumah dengan skala industri kecil. Sebelum lanjut ke pembahasan cara membuat batako, terlebih dahulu akan dijelaskan apa itu batako serta kelebihan dan kekurangannya.

Batako adalah bahan material bangunan yang digunakan sebagai pengganti bata merah. Akhir-akhir ini batako menjadi pilihan favorit untuk membangun sebuah bangunan. Selain harganya yang lebih murah jika dibandingkan dengan bata merah, batako juga dapat meningkatkan efisiensi dalam pembuatan suatu bangunan menjadi lebih cepat. Batako adalah campuran antara semen, agregat, dan air dengan atau tanpa bahantambahan. Batako yang dihasilkan oleh industry kecil pada umumnya adalah batako padat. Batako tersebut dilihat secara langsung menunjukkan kualitas yang cukup baik dengan permukaan yang mulus. Dari hasil peninjauan di lapangan menunjukkan adanya perbedaan hasil yang dicapai antara industri kecil dan industri rumah tangga dalam hal jumlah batako yang dihasilkan dalam satu zak semen. Batako yang dihasilkan oleh industri kecil bervariasi antara 90-120 buah sedangkan pada industry rumah tangga bervariasi antara 60-80 buah batako. Dengan adanya perbedaan jumlah batako yang dihasilkan dalam satu zak semen akan memberikan perbedaan kuat tekan yang mana jumlah batako yang dihasilkan lebih banyak memiliki nilai kuat tekan yang lebih kecil dibandingkan jumlah batako yang dihasilkan lebih sedikit, (Harun Mallisa, 2011). Berikut ini adalah kelebihan batako jika dibandingkan dengan bata merah.

Kelebihan batako :

Ada beberapa kelebihan batako dibandingkan dengan bata merah yaitu :

1. Batako terbuat dari campuran pasir kasar, semen dan air, berbeda dengan bata merah yang terbuat dari bahan baku tanah liat/lempung dan beberapa bahan tambahan lainnya, proses produksi batako yaitu mencampur semua bahan baku, setelah bahan tercampur kemudian dilanjutkan pada proses pencetakan

setelah itu masuk ke proses pengeringan yang hanya dilakukan dengan cara dikeringkan di tempat terbuka dan terhindar dari panas matahari langsung, sementara proses produksi bata merah yaitu melalui proses perendaman bahan baku terlebih dahulu, setelah itu bahan baku dicampur dengan bahan tambahan lainnya seperti abu, sekam padi dan batu kerikil, setelah semua bahan tercampur lanjut ke proses pencetakan kemudian hasil cetakan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan, setelah kering tahap selanjutnya yaitu proses pembakaran. Proses produksi batako lebih mudah dibandingkan dengan proses produksi bata merah, karena proses produksi batako hanya sampai pada proses pengeringan sementara proses produksi bata merah masih memerlukan proses pembakaran.

2. Penyerapan tenaga kerja dalam proses produksi batako tidak terlalu banyak menggunakan tenaga kerja hal ini dikarenakan proses produksi batako yang tidak terlalu sulit, apabila produksi batako dilakukan dengan skala rumahan maka tenaga kerja yang dibutuhkan cukup dengan menggunakan anggota keluarga saja, sementara proses produksi bata merah membutuhkan lebih banyak tenaga kerja dibandingkan dengan proses produksi batako, hal ini dikarenakan proses produksi bata merah memiliki tahap yang cukup panjang, jadi dalam proses produksi bata merah dapat menarik tenaga kerja orang-orang sekitar seperti tetangga ataupun orang-orang yang ingin mendapatkan tambahan penghasilan.

Disamping itu selain batako industri pembuatan bata merah juga turut andil dalam bidang pembangunan konstruksi karena selain batako, bata merah

adalah merupakan salah satu komponen dalam pembangunan konstruksi gedung atau bangunan yang sudah digunakan sejak zaman dahulu. Bata merah sepertinya masih menjadi material bangunan yang paling banyak dipakai oleh masyarakat sejak dulu. Popularitasnya belum tergantikan oleh berbagai material-material baru saat ini. Hal yang masuk akal sebab bata merah memang sudah teruji akan kekuatannya. Selain itu bata merah juga dikenal murah dan mudah untuk mendapatkannya. Bata merah yang dimaksud tentu saja yang dibuat dari tanah yang dicetak dan dibakar dengan suhu tinggi sehingga menjadi benar-benar kering, mengeras dan berwarna kemerah-merahan. Tanah yang digunakan pun bukanlah sembarang tanah, tapi tanah yang agak liat sehingga bisa menyatu saat proses pencetakan. Oleh sebab itu dinding yang terbuat dari bata merah akan terasa lebih adem, lebih kokoh, tidak mudah retak dan tahan lama. Bata merah sangat tahan terhadap panas sehingga dapat menjadi perlindungan tersendiri bagi rumah anda dari bahaya api. Tidak semua tanah liat bisa digunakan, hanya yang terdiri dari kandungan pasir tertentu. Bata merah umumnya memiliki ukuran panjang 17-23 cm, lebar 7-11 cm, tebal 3-5 cm. Ukurannya yang kecil memberikan kemudahan dalam hal pengangkutan, sangat bisa digunakan untuk membentuk bidang kecil, murah harganya, mudah pula mendapatkannya. Untuk dinding seluas 1 m², bila menggunakan bata berukuran 23 cm x 17 cm x 5 cm, kira-kira membutuhkan 70 buah bata merah.

Bata merah adalah bahan material bangunan penyusun dinding yang terbuat dari bahan baku tanah liat atau lempung, bata merah sudah digunakan

sejak zaman dahulu hingga saat ini. untuk membangun sebuah gedung atau bangunan. Namun bata merah memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu :

Kelebihan bata merah:

Bata merah memiliki kelebihan dibandingkan dengan material bahan penyusun dinding lainnya yaitu :

1. Tidak memerlukan keahlian khusus untuk memasang.
2. Ukurannya yang kecil memudahkan untuk pengangkutan.
3. Mudah untuk membentuk bidang kecil
4. Murah harganya
5. Mudah mendapatkannya
6. Perekatnya tidak perlu yang khusus.

Kekurangan bata merah:

Dibalik kelebihannya bata merah juga memiliki kekurangan yaitu :

1. Sulit untuk membuat pasangan bata yang rapi
2. Menyerap panas pada musim panas dan menyerap dingin pada musim dingin, sehingga suhu ruangan tidak dapat dikondisikan atau tidak stabil.
3. Cenderung lebih boros dalam penggunaan material perekatnya.
4. Kualitas yang kurang beragam dan juga ukuran yang jarang sama membuat waste-nya dapat lebih banyak.
5. Karena sulit mendapatkan pasangan yang cukup rapi, maka dibutuhkan pelsteran yang cukup tebal untuk menghasilkan dinding yang cukup rata.
6. Waktu pemasangan lebih lama dibandingkan bahan dinding lainnya.
7. Berat, sehingga membebani struktur yang menopangnya.

8. Bata merah menimbulkan beban yang cukup besar pada struktur bangunan.

Ciri-ciri batu bata merah yang memiliki kualitas bagus yaitu berwarna merah tidak pucat, merah jingga atau merah keunguan. Sebaliknya batu bata merah yang warnanya merah muda atau merah keputih-putihan menandakan kalau batu bata merah tersebut belum matang sempurna. Disamping itu batu bata merah yang bermutu tinggi juga mempunyai struktur yang padat, permukaannya cukup halus dan bobotnya pun lumayan berat. Ketika saling dibenturkan batu bata merah yang bagus akan mengeluarkan bunyi seperti gemerincing. Begitu pula saat direndam didalam air batu bata merah yang unggulan tidak mudah patah maupun hancur. Hal tersebut berpengaruh dari proses pebuatannya.

Perbedaan antara proses pembuatan batako dengan pembuatan bata merah sangatlah berbeda meskipun memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai bahan konstruksi penyusun dinding gedung atau bangunan atas perbedaan tersebut peneliti tertarik untuk membahas tentang masalah ini dengan judul penelitian “STUDY KOMPERATIF USAHA BATAKO DAN USAHA BATA MERAH DI KABUPATEN LUWU UTARA”.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dari latar belakang yang sudah peneliti deskripsikan, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara ?
2. Apakah ada perbedaan biaya antara produksi batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara ?

3. Apakah ada perbedaan penyerapan tenaga kerja terhadap usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara ?
4. Apakah ada perbedaan pendapatan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara ?
5. Apakah ada perbedaan kualitas antara batako dan bata merah yang diproduksi di Kabupaten Luwu Utara ?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengenai tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbedaan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
2. Untuk mengetahui perbedaan biaya antara produksi batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
3. Untuk mengetahui perbedaan penyerapan tenaga kerja terhadap proses produksi batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
4. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
5. Untuk mengetahui perbedaan kualitas antara batako dan bata merah yang diproduksi di Kabupaten Luwu Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil yang dapat diambil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yakni:

1. Penelitian ini diharapkan bisa menambah ilmu dan pengetahuan, baik bagi peneliti sendiri maupun untuk semua kalangan yang ingin mengkaji karya

ilmiah secara mendalam serta bisa menjadi sumbangsih bagi dunia ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang industri pembuatan batako dan bata merah.

2. Penelitian ini diinginkan bisa bermanfaat bagi perkembangan pembangunan konstruksi gedung atau bangunan terlebih yang berkaitan dengan bahan konstruksi penyusun dinding yaitu batako dan bata merah.

1.5 Ruang Lingkup dan Pembatasan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan pada industri pembuatan batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara dengan fokus yang diteliti adalah studi komperatif pembuatan batako dan pembuatan bata merah. Dalam penelitian ini pembatasan masalah dilakukan dengan tujuan untuk memberikan batasan pembahasan pada inti permasalahan penelitian. Ruang lingkup dapat menentukan konsep utama dari permasalahan dalam penelitian sehingga masalah masalah yang ada dapat dimengerti dengan mudah dan baik.

Adapun ruang lingkup dan batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Meneliti usaha industri batako dan bata merah yang dibatasi pada pengamatan cara pembuatan batako dan bata merah.
2. Subyek penelitian dibatasi pada pemilik usaha industri batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Produksi

Produksi adalah suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang. Produksi merupakan dampak dari perubahan dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk). Kegiatan tersebut dalam ekonomi dinyatakan dalam fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu.

Menurut (Andy Wijaya, 2020) dalam buku Manajemen Operasi Produksi, produksi merupakan proses menghasilkan sesuatu baik berbentuk barang maupun jasa dalam suatu periode waktu dan memiliki nilai tambah bagi perusahaan. Barang dan jasa ada yang dikonsumsi secara langsung, akan tetapi ada juga yang diolah menjadi produk lain. Barang dan jasa memiliki berbagai variasi, seperti kualitas, ukuran, model, dan lainnya, tujuan produksi antara lain sebagai berikut :

1. Berupaya untuk memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.
2. Menghasilkan barang setengah jadi guna memenuhi kebutuhan produksi selanjutnya.
3. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen

4. Meningkatkan produksi nasional dalam rangka meningkatkan kemakmuran rakyat.
5. Memproduksi barang-barang ekspor berarti meningkatkan sumber devisa Negara.
6. Memacu tumbuhnya usaha produksi lain sehingga dapat menyerang pengangguran.
7. Meningkatkan pendapatan masyarakat atau pendapatan Negara.

Dalam proses produksi, faktor produksi mempunyai hubungan yang sangat erat dengan produk yang dihasilkan. Menurut Sukirno (2008:6) bahwa yang dimaksud dengan faktor-faktor produksi adalah benda-benda yang disediakan alam atau diciptakan oleh manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa. Faktor-faktor produksi ada kalanya dinyatakan dengan istilah lain yaitu sumber-sumber daya. Berikut faktor-faktor yang digunakan dalam proses produksi:

1. Sumber daya alam merupakan potensi alam yang dapat dikembangkan untuk proses produksi untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sumber daya alam meliputi tanah, air, udara, atau bahan tambang.
2. Sumber daya manusia. Tenaga kerja manusia adalah segala kegiatan manusia baik jasmani maupun rohani dalam proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa maupun suatu barang. Dalam SDM dapat dikelompokkan berdasarkan kualitas, yakni:
 - a. Tenaga kerja terdidik (skilled labour).
 - b. Tenaga kerja terlatih (trained labour).

- c. Tenaga kerja tak terdidik dan tak terlatih (unskilled and untrained labour).
3. Sumber daya modal. Modal merupakan uang yang dipakai sebagai pokok untuk berdagang, melepas uang dan sebagainya. Dalam pengertian ekonomi modal adalah barang atau hasil produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk lebih lanjut. Dalam proses produksi modal dibedakan menurut:
- Kegunaan dalam proses produksi
- a. Modal sendiri adalah modal yang berasal dari dalam perusahaan sendiri.
 - b. Modal asing adalah modal yang bersumber dari luar perusahaan.
- Pembagian modal atau dasar bentuk
- a. Modal konkret, adalah modal yang dapat dilihat secara nyata dalam proses produksi.
 - b. Modal abstrak, adalah modal yang tidak memiliki bentuk nyata tetapi mempunyai nilai bagi perusahaan.
- Pembagian modal atas dasar kepemilikan
- a. Modal individu (perorangan), adalah modal yang sumbernya dari perorangan dan hasilnya menjadi sumber pendapatan pemiliknya.
 - b. Modal masyarakat (umum), adalah modal yang dimiliki oleh pemerintah dan digunakan untuk kepentingan umum.
- Pembagian modal menurut sifat
- a. Modal tetap, adalah jenis modal yang dapat digunakan secara berulang-ulang.
 - b. Modal lancar, adalah modal yang habis digunakan dalam satu kali proses produksi. Sumber daya Pengusaha

Sumber daya pengusaha disebut juga kewirausahaan. Pengusaha berperan mengatur dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi dalam rangka meningkatkan kegunaan barang atau jasa secara efektif dan efisien. Untuk mengatur dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi, pengusaha harus memiliki kemampuan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengendalikan usaha.

2.2 Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut (Christina Kustindarti, 2020). Secara umum, biaya produksi merujuk pada jumlah anggaran yang dibutuhkan perusahaan untuk memproduksi suatu barang maupun jasa.

Pengertian biaya produksi adalah dana yang dikeluarkan perusahaan dalam proses pembuatan produk. Istilah biaya produksi sering digunakan dalam proses produksi dalam sebuah industri atau perusahaan manufaktur. Dalam menjalankan sebuah usaha, tentu kadang kita mengenal istilah biaya produksi. Hal ini merupakan salah satu komponen yang penting, dengan menghitung biaya produksi dengan cermat, kita dapat meminimalisir kerugian atau pengeluaran yang tidak perlu selama produksi. Pada dasarnya, pengertian biaya produksi merupakan biaya-biaya yang dilakukan pada proses produksi perusahaan. Biaya tersebut meliputi bahan baku, overhead pabrik dan biaya tenaga kerja langsung. Ketiga unsur biaya tersebut sangat berpengaruh pada kegiatan produksi yang dilakukan oleh perusahaan.

1. Unsur – unsur biaya produksi

a. Bahan baku langsung atau direct material

Bahan baku langsung merupakan bahan yang memiliki bentuk fisik serta diidentifikasi sebagai bahan awal atau mentah dalam sebuah proses produksi. Bahan baku ini nantinya akan diolah agar menjadi sebuah produk yang memiliki nilai tukar dan nilai guna.

b. Tenaga kerja langsung atau direct labour

Selain bahan baku, gaji tenaga kerja yang mengolah bahan baku tersebut juga termasuk dalam biaya produksi. Tanpa diolah oleh tenaga kerja bahan baku tidak akan menjadi barang yang layak untuk dijual di pasar.

c. Overhead pabrik atau factory overhead

Dalam sebuah biaya produksi biasanya ada pengeluaran yang tidak terlihat secara langsung. Pengeluaran ini akan nampak pada pelaporan keuangan. Overhead pabrik merupakan semua biaya produksi di luar bahan baku dan tenaga kerja langsung. Dalam pencatatan biaya overhead pabrik, terdapat banyak faktor yang memengaruhi namun tetap tercatat dalam pelaporan keuangan. Berikut ini merupakan contoh-contoh overhead pabrik, yaitu:

- Biaya pemeliharaan mesin serta reparasi.
- Tenaga kerja tidak langsung.
- Adanya biaya bahan baku tak langsung.
- Amortisasi dan depresiasi.
- Asuransi pabrik.
- Biaya air dan listrik pabrik.
- Operasi, dll.

2. Jenis – jenis biaya produksi

Secara umum, ada 5 jenis biaya produksi yang dikenal untuk mengakumulasikan pengeluaran saat pengelolaan barang. Berikut rinciannya:

a. Biaya tetap (Fixed cost)

Biaya tetap dalam biaya produksi adalah jumlah nominal sama yang harus dibayarkan pada setiap proses produksinya. Biaya tetap tidak akan mengalami pembengkakan sekalipun proses produksi sedang padat, sehingga bisa meningkatkan output.

b. Biaya variabel (Variabel cost)

Biaya variabel dalam biaya produksi adalah pengeluaran yang besarnya bergantung pada output. Apabila produksi barang semakin tinggi, maka biaya variabel juga akan mengalami peningkatan. Biaya variabel hanya akan diperlukan pada saat proses produksi berlangsung, sehingga menjadi dasar pengeluaran per unit yang akan dilaporkan. Jenis biaya variabel yang ada diperlukan pada proses produksi adalah pembelian bahan baku.

c. Biaya rata-rata (Average cost)

Biaya rata-rata dalam biaya produksi adalah biaya per unit yang akan didapatkan dengan cara membagi total pengeluaran dengan jumlah output produksi. Biaya rata-rata ini dibutuhkan oleh perusahaan untuk menentukan keputusan produksi kedepannya.

d. Biaya marginal

Biaya marginal dalam biaya produksi adalah pengeluaran tambahan yang akan digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan produksi. Perusahaan bisa

mengetahui jumlah output maksimal yang bisa didapatkan selama proses produksi dengan menambahkan biaya marginal.

e. Biaya total

Kemudian biaya total dalam biaya produksi adalah pengeluaran yang diperoleh dari penggabungan variabel dan biaya tetap. Biaya total ini akan menjadi informasi mengenai jumlah total pengeluaran yang terjadi selama proses produksi.

2.3 Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja merupakan penduduk yang mampu bekerja dalam usia kerja (15-64 tahun) yang terdiri dari orang yang mencari kerja, punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja atau menganggur. (Kuncoro, 2012, Indrayati, dkk, 2010, Putra, 2012). Sedangkan Menurut UU No 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Pengertian tenaga kerja dapat dilihat secara mikro dan makro.

Penyerapan tenaga kerja yang dilakukan merupakan jumlah tenaga kerja yang diserap dalam usaha tertentu. Namun kemampuan penyerapan akan berbeda satu unit usaha dengan usaha lainnya karena kemampuan unit usaha yang berbeda-beda. (Indayati, 2010 dkk).

Dampak terhadap penyerapan tenaga kerja menjadi negatif apabila kenaikan upah minimum sangat besar tanpa mempertimbangkan modal dan pengeluaran agregat (Neumark dan Wascher, 2008). Penyerapan tenaga kerja yang dipertimbangkan dalam fungsi produksi adalah substitusi. Perusahaan

memilih untuk tidak menentukan upah minimum sehingga mempekerjakan tenaga kerja dengan menegosiasi ulang upah yang lebih rendah dengan sifat penyerapan tenaga kerja adalah pengganti tenaga kerja lain, pemanfaatan pengangguran, dan tenaga kerja hanya bersifat kontrak (Cahuc, dkk, 2008).

2.4 Pendapatan Usaha

Pendapatan usaha adalah pendapatan yang diperoleh dari hasil kegiatan operasional perusahaan, misalnya jual beli barang maka hasil penjualan barang akan masuk sebagai pendapatan. Pendapatan perusahaan industry atau perusahaan manufaktur adalah pendapatan yang diperoleh dari perusahaan yang mengolah atau memproduksi bahan baku menjadi bahan jadi, yang kemudian dijual kepada konsumen. Dalam perusahaan industry penghasilan yang diperoleh berasal dari penjualan barang-barang yang diproduksinya. Jadi setiap jumlah barang yang dijual dipasar merupakan laba dari perusahaan tersebut. (<http://www.jurnal.id-blog-2017>).

2.5 Definisi Industri

Menurut (Nursid Sumaatmaja dalam Rofi Taufik Nugroho, 2014) dipandang dari sudut geografi, industri adalah sebagai suatu sistem yang merupakan perpaduan sub sistem fisis dan sub sistem manusia (1981: 179), sedangkan menurut (UU No.5 Tahun 1984Rofi Taufik Nugroho, 2014) Tentang Perindustrian, industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.

2.5.1 Industri pembuatan batako

Industri merupakan suatu kegiatan yakni mengolah bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Dalam istilah “industri” berasal dari bahasa latin *industria* yang berarti “tenaga kerja”. Untuk hal ini negara maju identik dengan kegiatan perindustrian yang maju pula. Industri merupakan suatu kegiatan ekonomi yang mengolah barang mentah, bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi untuk dijadikan barang yang lebih tinggi kegunaannya. Secara umum definisi mengenai industri bermacam-macam namun pada dasarnya pengertiannya tidak berbeda satu sama lainnya, adapun definisi menurut Sukirno adalah perusahaan yang menjalankan kegiatan ekonomi yang tergolong dalam sektor sekunder.

Pembuatan batako merupakan industri pembuatan material konstruksi gedung atau bangunan yang terbuat dari pasir, semen dan air. Proses pembuatan batako tidaklah sulit. Mudahnya cara pembuatan batako serta alat dan bahan material yang sangat mudah didapatkan dimana saja, membuat batako ini dapat diproduksi sendiri dirumah dengan skala industri kecil, namun dapat dikembangkan menjadi industri yang besar agar dapat mempekerjakan atau merekrut tenaga kerja yang lebih banyak.

2.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu dalam penelitian ini adalah seperti pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| No. | Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian | Metode Penelitian/ Metode Variabel | Hasil Penelitian |
|-----|---|---|--|
| 1. | Rofi Taufik Nugroho, 2014 Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Pengrajin Industri Bata Merah Di Kecamatan Pataruman Jawa Barat. | Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan keruangan. Total Pendapatan, Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga, Pola Persebaran. | Hasil penelitian bahwa: (1) Total pendapatan rumah tangga pengrajin industri bata merah 50,51% berpendapatan sedang yaitu Rp 2.840.001 - Rp 4.180.000 (2) Tingkat kesejahteraan rumah tangga pengrajin bata merah semuanya adalah sejahtera berdasarkan indikator-indikator dari BPS tahun 2005 (3) Analisis tetangga terdekat yang dilakukan pada lokasi industri rumah tangga pengusaha bata merah di Kecamatan Pataruman yang tersebar di tiga desa dan satu kelurahan yaitu Desa Sinartanjung, Mulyasari, Binangun, dan Kelurahan Pataruman termasuk kategori pola penyebaran mengelompok. |
| 2. | Gede Darmayasa, dkk, 20219 | Jenis penelitian ini adalah penelitian | Hasil penelitian ini menunjukkan |

| | | | |
|-----------|---|--|--|
| | <p>Analisis Penerapan <i>Target Costing</i> Dalam Efisiensi Biaya Produksi Batako Pada Ud Darma Yasa Di Desa Panji, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.</p> | <p>deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Target costing, efficiency.</p> | <p>bahwa dari perhitungan sebelum penerapan <i>target costing</i> didapatkan total biaya per biji batako sebesar Rp.1.929,75, sesudah penerapan <i>target costing</i> total biaya per biji batako sebesar Rp.1.808,7. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan <i>target costing</i> biaya produksi batako lebih efisien jika dibandingkan dengan yang dilakukan perusahaan saat ini.</p> |
| <p>3.</p> | <p>Silvia Ayudina, 2019 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bata Merah (Studi Kasus Desa Salam Jaya Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang).</p> | <p>Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis regresi linear berganda menggunakan aplikasi Eviews 9 dan sebelum dilakukan hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Variabel dalam penelitian ini adalah modal (lahan), bahan baku (tanah, sekam, kayu bakar) dan tenaga kerja sebagai variabel bebas dan hasil produksi bata merah sebagai variabel terikat.</p> | <p>Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa modal (lahan), Bahan baku (tanah dan kayu bakar), tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi bata merah di Desa Salam Jaya Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang. Kemudian diperoleh hasil bahwa modal (lahan), Bahan baku (tanah dan kayu bakar), tenaga kerja secara simultan berpengaruh positif dan signifikan</p> |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | terhadap hasil produksi bata merah di Desa Salam Jaya Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang. Produksi bata merah di Desa Salam Jaya Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang mengalami kondisi <i>Decreasing Return of Scale</i> . |
| 4. | Irna Hendriyani, 2018, dkk Analisis SWOT Pemilihan Material Dinding Bata Merah dan Bata Ringan di Penajam Paser Utara | Menggunakan metode observasi, wawancara, pemberian kuisioner, serta studi literature. Bata merah, Bata Ringan, Analisis Swot. | Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar ke instansi pemerintah, kontraktor dan took penyedia bata merah dan bata ringan didapatkan bahwa penggunaan bata merah di Kabupaten Penajam Paser Utara berada pada kuadran IV, yaitu pada posisi lemah karena menghadapi tantangan besar karena adanya penggunaan bata ringan. Sedangkan penggunaan bata ringan berada pada kuadran II. Posisi ini menandakan bahwa penggunaan bata ringan mulai banyak digunakan di daerah Penajam Paser Utara, dan mulai menggeser penggunaan bata merah. |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 5. | Eri Kurniati, 2021 Perkembangan Industri Batu Bata Dalam Meningkatkan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Desa Manggena'e Kecamatan Dompu Kabupaten Dompu. | Metode penelitian ini adalah metode kualitatif dengan deskripsi pendekatan. Industri Batu Bata, Meningkatkan Sosial Ekonomi Masyarakat. | Hasil penelitian ini adalah perkembangan industri batu bata dalam meningkatkan sosial ekonomi masyarakat di Desa Manggena'e Kecamatan Dompu Kabupaten Dompu adalah sistem kerja pembuatan batu bata di desa Mangge Na'e masih dilakukan dengan bentuk yang, Masyarakat yang mengembangkan dan pemasarannya untuk meningkatkan sosial ekonomi masyarakat berharap naiknya taraf hidup dan mampu mencukupi kebutuhan hidup seperti pendapatan meningkat, memiliki tempat tinggal dan dapat menyekolahkan anak-anaknya. |
| 6. | Pusoko Prapto & Bada Haryadi, 2016 Studi Perbandingan Biaya Per 1 M2 Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Ringan Dengan Pasangan Bata Merah. | penelitian dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan komparatif. Batu bata, hebel, pasangan dinding. | Hasil dari penelitian ini adalah perbandingan dari segi waktu pemasangan tiap m2 dinding dari bata ringan perekat MU 1,7 kali lebih cepat dibandingkan dengan pasangan bata merah dengan campuran 1 PC : 5 PS (1,7 : 1), biaya pemasangan tiap m2 dinding dari bata |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | ringan dengan perekat MU sebesar Rp 92.100,00 sedangkan batu bata Rp 60.146,00. |
| 7. | Harun Mallisa, 2011 Studi Kelayakan Kualitas Batako Hasil Produksi Industri Kecil Di Kota Palu. | Metode mix design sebagai dasar untuk menentukan variasi campuran batako dengan cara coba – coba. Batako, komposisi campuran, kuat tekan. | Hasil Penelitian pada industri kecil diperoleh nilai kuat tekan terbesar yaitu pada komposisi campuran 1:16 sebesar 5,259 MPa dan menghasilkan 91 buah dibandingkan dengan hasil penelitian di laboratorium untuk campuran 1:16 dengan proporsi agregat kasar 40% dari keseluruhan agregat diperoleh nilai kuat tekan sebesar 7,778 MPa dan menghasilkan 91 buah. Dengan demikian bahwa disamping jumlah semen, banyaknya agregat kasar dalam campuran batako sangat mempengaruhi nilai kuat tekannya. |
| 8. | Dwana Widiastuti, 2014 Analisis Biaya Penggunaan Material Dinding Batu Bata | Menggunakan metode survey. Batu Bata, Batako, Biaya. | Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dari segi biaya untuk semua tipe rumah dinding batako lebih |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | Dan Batako Pada Pembangunan Rumah Tinggal Sederhana Di Kota Gorontalo. | | efisien dari pada dinding batu bata dengan perbedaan biaya sebesar Rp. 3,179,796.91 untuk tipe 30, Rp. 6,571,756.70 untuk tipe 36, dan Rp.12.166.352,54 untuk tipe 45, terdapat perbedaan biaya pembangunan berkisar 3-6 % dari total biaya pembangunan rumah. |
| 9. | Ari Dwidadi, 2012 Kontribusi harga bahan baku, Upah tenaga kerja dan penggunaan teknologi terhadap hasil produksi bata merah di kabupaten Cilacap. | Penelitian ini menggunakan metode observasi, kuisisioner dan dokumentasi. Serta menggunakan uji asumsi klasik, uji hipotesis, uji F, dan regresi linear berganda. Kontribusi harga bahan baku bata merah, upah tenaga kerja, penggunaan tegnologi terhadap hasil produksi bata merah. | Hasil pengujian menunjukkan bahwa (1) harga bahan baku berkontribusi signifikan terhadap hasil produksi bata merah, (2) Upah tenaga kerja berkontribusi signifikan terhadap hasil produksi mata merah (3) Penggunaan teknologi berkontribusi signifikan terhadap hasil produksi bata merah. Besarnya R^2 sebesar 0,805 artinya 80,5 % produksi bata merah dijelaskan oleh bahan baku, upah tenaga kerja dan penggunaan tegnologi sedangkan 18,7 % dijelaskan oleh variabel lain yang |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| | | | tidak dimasukkan dalam model penelitian. |
| 10. | Fahrizal Fairus. 2009. Perancangan Proses dan Penjadwalan Produksi Pabrik Batako Untuk Pemberdayaan Suku Kamoro di Papua. | Jenis penelitian ini adalah menggunakan metode dengan desain kuantitatif. Suku kamoro, abu terbang, batako, waktu standar, MRP, MPS. | Hasil Penelitian : Pembuatan batako tidak membutuhkan tenaga yang sangat terampil, lini produksi terdiri dari lima orang dan membutuhkan 245,96 detik untuk menghasilkan satu batako, produksi awal ditentukan 100 orang pada lini produksi, untuk triwulan dengan 10 hari kerja batako yang dihasilkan dapat memenuhi 53,59% kebutuhan batako diPapua. |

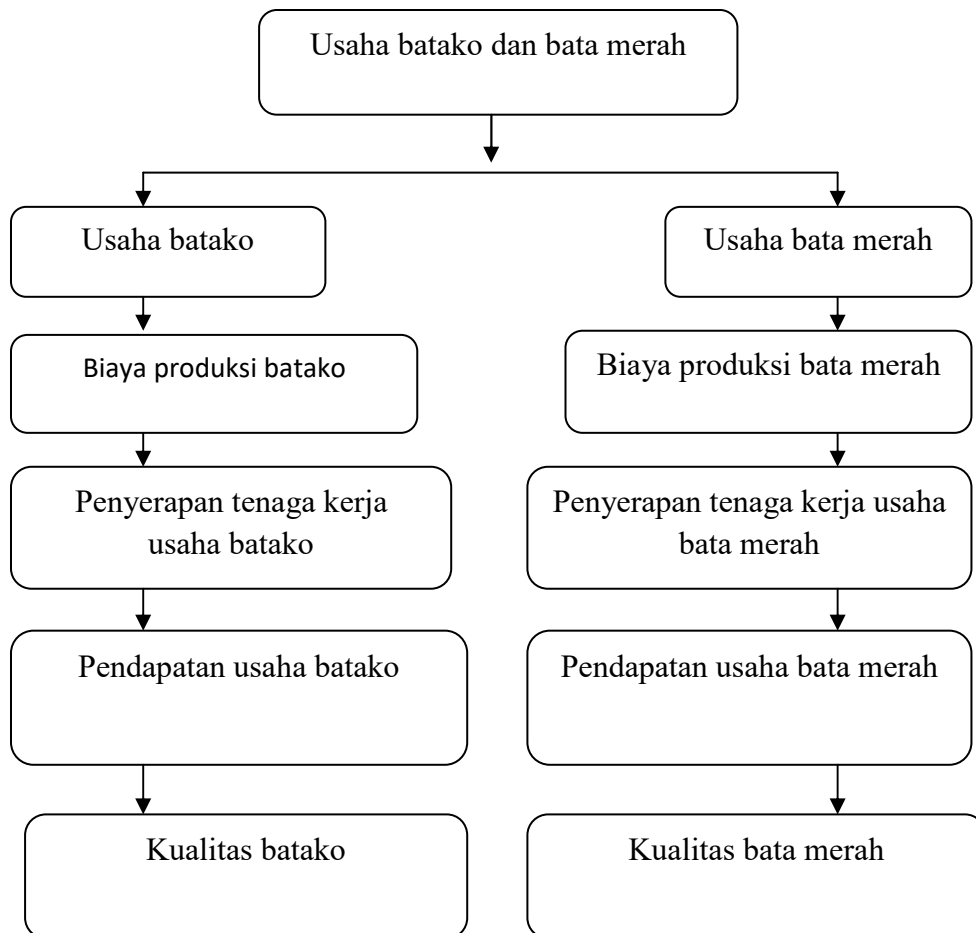
2.8 Kerangka Berfikir

Berdasarkan penyajian pada bagian kajian teori dapat disusun suatu kerangka berfikir untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka berfikir disusun berdasarkan kerangka berfikir komparatif dengan membandingkan persamaan dan perbedaan antara produksi batako dan bata merah yang diteliti. “penelitian menggunakan variabel mandiri (satu variabel) seperti halnya penelitian deskriptif, tetapi variabel tersebut berada pada populasi dan sampel yang sama tetapi pada waktu yang berbeda”(Muhammdad Nasrullah, 2020).

Berdasarkan pendapat diatas, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini menggunakan satu variabel mandiri, yaitu produksibatako dibandingkan dengan

produksi bata merah untuk diketahui perbedaannya. Maka diajukan kerangka berfikir sebagai berikut :

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual



Mengacu kepada kerangka berfikir di atas, maka arah penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara produksiusaha batako dengan produksi usaha bata merah di kabupaten Luwu Utara.

2.9 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan judul, latar belakang, rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka konseptual disusun hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga ada perbedaan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
2. Diduga ada perbedaan biaya antara produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
3. Diduga ada perbedaan penyerapan tenaga kerja terhadap proses produksi batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara ?
4. Diduga ada perbedaan pendapatan produksi usaha batako dan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.
5. Diduga ada perbedaan kualitas antara batako dan bata merah yang diproduksi di Kabupaten Luwu Utara.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yaitu sebuah proses menyelidiki dalam langkah penyelesaian sebuah permasalahan, serta dapat juga di artikan sebagai sebuah proses dalam hal menemukan kebenaran sehingga penelitian mempunyai manfaat untuk menghasilkan sebuah kebenaran serta penyelesaian suatu permasalahan. (Fathoni, 2006) menyatakan “ penelitian merupakan suatu penyelidikan yang terorganisasi. Penelitian seperti proses yang terdiri dari uraian langkah langkah yang perlu dilakukan secara terencana serta sistematis sehingga dapat menemukan solusi dalam pemecahan masalah dan menunjukkan jawaban dari pertanyaan tertentu.” . Adapun langkah langkah dalam sebuah penelitian adalah sebagai berikut : Identifikasi suatu masalah, studi pustaka, penyusunan hipotesis, penentuan metode penelitian seperti tempat penelitian, sampel dan populasi, waktu penelitian, alur penelitian dan lain sebagainya. Kemudian dilakukan pengumpulan data, pengolahan serta analisis data, penarikan kesimpulan hasil analisis data dan penyusunan laporan.

Desain dalam penelitian ini terdiri dari data yang bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini

memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatempiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif. Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan permasalahan yang ada pada rumusan masalah. Rumusan masalah pada penelitian ini dinyatakan dalam kalimat pertanyaan, lalu kemudian peneliti menggunakan teori dalam menjawab permasalahan tersebut. (Sugiyono, 2014) mengemukakan bahwa desain penelitian haruslah spesifik, jelas dan terinci, ditetapkan secara pasti dari awal dan menjadi pedoman proses demi proses dalam penelitian ini. Penelitian ini bersifat komparasi yaitu suatu bentuk penelitian yang membandingkan antara variable-variabel yang saling berhubungan dengan mengemukakan perbedaan-perbedaan ataupun persamaan-persamaan dalam sebuah kebijakan dan lain-lain.

Teknik analisis komparasional, yaitu merupakan teknik analisis statistic inferensial atau salah satu teknik analisis statistik yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis mengenai ada tidaknya perbedaan yang signifikan antar variabel yang sedang diteliti. Perbedaan yang dicari adalah perbedaan mengenai pembuatan batako dan pembuatan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi lokasi penelitian yaitu industry yang melakukan kegiatan pembuatan batako dan industry yang melakukan kegiatan pembuatan bata merah di Kabupaten Luwu Utara.

3.2.2 Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti membutuhkan waktu selama 3 (tiga) bulan sejak terhitung surat izin penelitian dikeluarkan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Langkah pertama dalam melakukan pemilihan sampel pengusaha batako dan bata merah yaitu menentukan populasi. Populasi adalah semua atau keseluruhan dari subjek penelitian. Definisi populasi yang lebih detail yaitu lokasi generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti guna dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulan dalam (Setiana, 2018) Populasi dalam penelitian ini adalah industry yang fokus pada kegiatan usaha produksi batako sebanyak 40 pengusaha industri dan usaha produksi bata merah sebanyak 100 lokasi industri di Kabupaten Luwu Utara.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang selanjutnya akan diambil untuk dilakukan penelitian, kemudian hasil penelitiannya di manfaatkan sebagai representasi dari populasi secara keseluruhan. Sampel dalam penelitian ini adalah usaha produksi batako sebanyak 25 pengusaha produksi dan bata merah sebanyak 25 lokasi produksi di Kabupaten Luwu Utara yang diambil secara acak/*probability sampling*. *Probability sampling* merupakan jenis dalam teknik pengambilan sampel yang melakukan pengambilan sampelnya dengan random atau acak. Metode ini memberikan seluruh anggota populasi kemungkinan (*probability*) atau kesempatan yang sama untuk menjadi sampel terpilih.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan *instrumen* untuk mengumpulkan data, karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan *instrumen* penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Ayu Aisyah). Instrumen yang akan dibuat terdiri dari bahan baku pembuatan batako dan bahan baku pembuatan bata merah, proses pembuatannya serta spesifikasi pembuatan batako dan pembuatan bata merah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan (observasi), wawancara (interview) serta penyebaran kuesioner kepada responden, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui study kepustakaan dan dokumentasi yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut :

3.5.1 Pengamatan (observasi)

Pengamatan (observasi) yaitu sebuah langkah yang pertama dijalankan dalam mengamati secara langsung terhadap pembuatan batako dan pembuatan bata merah tersebut dari beberapa masalah yang muncul pada objek penelitian sehubungan dengan permasalahan yang dikaji.

3.5.2 Interview/wawancara

Wawancara (Interview) yaitu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada pemilik industry yang melakukan kegiatan pembuatan batako dan pembuatan

bata merah tersebut dengan melakukan wawancara yang dilakukan secara terbuka tanpa kuisioner atau tanpa daftar pertanyaan. Wawancara dilakukan kepada pemilik industri untuk memperoleh informasi atau data yang berupa data dokumentasi.

3.5.3 Kuesioner

Kuesioner adalah sebuah teknik menghimpun data dari sejumlah orang atau responden melalui seperangkat pertanyaan untuk dijawab, dengan memberikan daftar pertanyaan tersebut jawaban-jawaban yang diperoleh kemudian dikumpulkan sebagai data.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji anova yaitu digunakan untuk melakukan perbandingan rata rata populasi. Dalam menggunakan anova ada beberapa asumsi dasar yang harus terpenuhi yaitu normalitas, kesamaan variansi, dan pengamatan bebas. Normalitas maksudnya adalah data terdistribusi dengan normal. Kesamaan variansi yaitu setiap kelompok harus berasal dari populasi dan variansi yang sama. Kesamaan variansi diperlukan ketika hanya terdapat sedikit kesamaan pada sampel masing-masing kelompok. Pengamatan bebas maksudnya adalah sampel diambil secara acak (random) sehingga setiap pengamatan bersifat independen atau bebas. Menurut Donald H Saunders dalam buku *Comparison of Three or More Sample Means: Analysis of Variance* (1990) ada asumsi yang harus dipenuhi untuk melakukan uji Anova yaitu:

1. Random sampling: sampel bersifat independen dan bebas, artinya individu sampel diambil secara acak (random) dari masing-masing populasi atau kelompok data.
2. Multivariate normality: distribusi gejala tiap populasi atau kelompok data adalah normal. Untuk mendapat data dengan distribusi normal, jumlah sampel bisa diperbanyak atau bisa dilakukan tes normalitas terlebih dahulu.
3. Dalam analisis data peneliti menggunakan program SPSS untuk mengolah data. Homogeneity of variance: setiap populasi memiliki kesamaan variansi, jika berbedapun hendaknya tidak terlalu signifikan. Kesamaan variansi dapat diketahui melalui pengujian variansi. Uji ini umumnya berfungsi sebagai syarat (walaupun bukan merupakan syarat mutlak). Pengujian homogenitas merupakan suatu teknik analisa untuk mengetahui homogen tidaknya data dari dua variansi setiap kelompok sampel. Pendekatan statistika yang digunakan adalah dengan menggunakan uji F, dengan formulasi rumusnya sebagai berikut:

$$FH = \frac{\text{Variance antar sampel}}{\text{Variance dalam sampel}}$$

Beberapa tahapan dalam analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Menulis pasangan hipotesis yang akan diuji, yaitu:

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 \text{ (Variansi Homogen)}$$

$$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2 \text{ (Variansi Tidak Homogen)}$$

1. Substitusi nilai pada rumus uji F.

$$FH = \frac{\text{Variance antar sampel}}{\text{Variance dalam sampel}}$$

3. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya, yaitu:

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel}(0,05; dk1; dk2)$, maka H_0 ditolak.

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel}(0,05; dk1; dk2)$, maka H_0 diterima.

4. Menentukan batas nilai kritis (F_{tabel}) dari penerimaan dan penolakan hipotesisnya, yaitu:

dk pembilang : $n - 1$

dk penyebut : $n - 1$

Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

5. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

6. Menuliskan kesimpulan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Batako

| Sampel | Produksi | Biaya Produksi | Tenaga Kerja | Pendapatan Produksi | Kualitas |
|--------|----------|-------------------|-----------------|------------------------|----------|
| 1 | 15 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 2 | 12 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 3 | 9 | 9 | 6 | 6 | 7 |
| 4 | 9 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| 5 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 6 | 9 | 9 | 6 | 6 | 7 |
| 7 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 8 | 9 | 9 | 7 | 6 | 7 |
| 9 | 12 | 9 | 8 | 6 | 7 |
| 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 11 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 12 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 13 | 12 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 14 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 15 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 16 | 12 | 11 | 10 | 12 | 11 |
| 17 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 18 | 9 | 10 | 10 | 12 | 11 |

| | | | | | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 19 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 20 | 12 | 11 | 9 | 9 | 9 |
| 21 | 12 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| 22 | 12 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 23 | 12 | 13 | 8 | 12 | 12 |
| 24 | 9 | 9 | 7 | 6 | 7 |
| 25 | 9 | 9 | 6 | 6 | 7 |
| Total | 255 | 230 | 189 | 216 | 220 |

4.2 Hasil Penelitian Bata Merah

| Sampel | Produksi | Biaya Produksi | Tenaga Kerja | Pendapatan Produksi | Kualitas |
|---------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 2 | 11 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 3 | 9 | 9 | 7 | 8 | 7 |
| 4 | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| 5 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 6 | 8 | 9 | 6 | 6 | 7 |
| 7 | 9 | 8 | 7 | 10 | 10 |
| 8 | 8 | 9 | 7 | 6 | 7 |
| 9 | 10 | 9 | 8 | 6 | 7 |
| 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 11 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 |

| | | | | | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 12 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 13 | 11 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 14 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 15 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 16 | 12 | 11 | 11 | 12 | 11 |
| 17 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 18 | 11 | 11 | 11 | 12 | 11 |
| 19 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 |
| 20 | 11 | 11 | 9 | 9 | 9 |
| 21 | 12 | 11 | 10 | 12 | 12 |
| 22 | 11 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 23 | 12 | 13 | 9 | 12 | 12 |
| 24 | 8 | 9 | 7 | 6 | 7 |
| 25 | 8 | 9 | 6 | 6 | 7 |
| Total | 243 | 232 | 195 | 219 | 221 |

4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Salah satu cara untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal yaitu dengan melihat nilai signifikansi, apabila nilai signifikansi lebih besar dari nilai 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.1
Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | | | | | |
|--------------------|------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Pengusaha | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil survey | Usaha batako | ,167 | 25 | ,069 | ,930 | 25 | ,085 |
| | Usaha bata merah | ,155 | 25 | ,126 | ,941 | 25 | ,155 |

a. Lilliefors Significance Correction

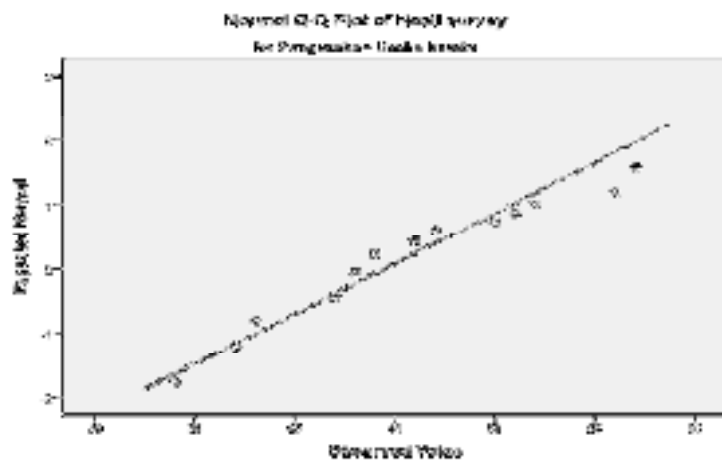
Berdasarkan tabel 4.1 uji normalitas diatas menunjukkan nilai signifikan pada uji kolmogrov smirnov angka sebesar 0,069 pada usaha batako dan angka sebesar 0,126 pada usaha bata merah lebih besar dari 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Selain itu caratermudah untuk melihat bahwa data berdistribusi normal adalah dengan melihat normal Q-Q plots yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali 2011).Secara terperinci normalitas data dalam penelitian ini dapat dilihat dalam gambarberikut ini:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Gambar 4.1

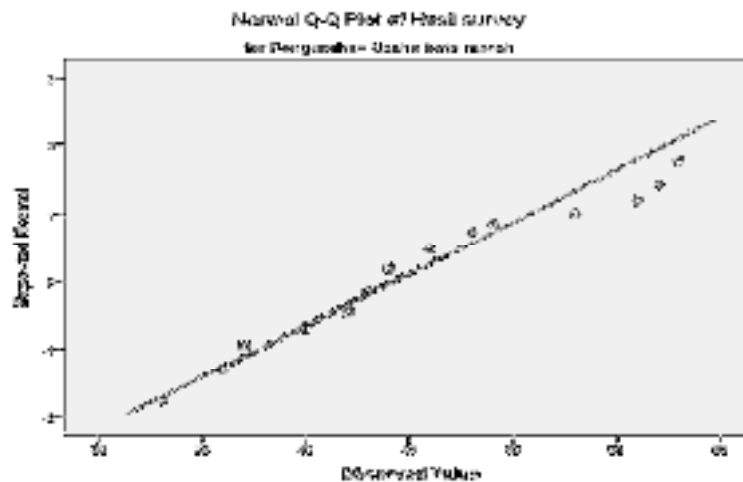
Uji Normalitas Q-Q Plots pengusaha batako



Pada gambar 4.1 diatas dapat dilihat bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka hal tersebut menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas.

Gambar 4.2

Uji Normalitas Q-Q Plots pengusaha bata merah



Begitu pula pada 4.2 gambar plot untuk data usaha bata merah diatas dapat dilihat bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka hal tersebut menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas.

4.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah usaha batako dan usaha bata merah mempunyai varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *One-Way Anova* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen jika nilai *Asym. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0,05.

Tabel 4.2

Uji Homogeneity

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------|-----|-----|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil | Based on Mean | ,007 | 1 | 48 | ,934 |

| | | | | | |
|--------|--------------------------------------|------|---|--------|------|
| survey | Based on Median | ,001 | 1 | 48 | ,975 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,001 | 1 | 47,962 | ,975 |
| | Based on trimmed mean | ,007 | 1 | 48 | ,933 |

Berdasarkan tabel *Test of Homogeneity of Variance* menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,934 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil survey usaha batako dan usaha bata merah mempunyai varian yang homogen.

4.1.3 Uji Paired Samples Correlation

Untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan dapat dilihat pada tabel signifikansi pada uji paired sample correlation berikut.

Tabel 4.3
Uji Paired Samples Correlations

| Paired Samples Correlations | | N | Correlation | Sig. |
|-----------------------------|---------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Usaha batako & Usaha bata merah | 25 | ,983 | ,000 |

Berdasarkan hasil output *Paired Samples Correlation* diatas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada korelasi antara hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah.

4.1.4 Uji Paired Samples t Test

Uji *Paired Samples t-test* digunakan untuk membuktikan adaitidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Hipotesis H_0 ditolak dan H_a

diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* ≤ 5% dan hipotesis H_a ditolak dan H_o diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 5% atau 0,05.

Tabel 4.4
Uji Paired Samples t test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|---------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Usaha batako - Usaha bata merah | ,20000 | 1,19024 | ,23805 | -,29131 | ,69131 | ,840 | 24 | ,409 |

Berdasarkan tabel pada *paired sample t test* diatas menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,840 lebih kecil dari 2.060 dan nilai signifikansi sebesar 0,409 lebih besar dari 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan hipotesis H_a ditolak dan H_o diterima.

Tabel 4.5
Paired Samples Statistic

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|------------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Usaha batako | 44,4400 | 25 | 6,39713 | 1,27943 |
| | Usaha bata merah | 44,2400 | 25 | 6,55922 | 1,31184 |

Berdasarkan tabel 4.5 *paired samples statistic* dapat diketahui mana yang lebih baik antara usaha batako dengan usaha bata merah dengan cara melihat mean atau nilai rata-rata yaitu nilai mean usaha batako sebesar 44,4400 sedangkan mean usaha bata merah sebesar 44,2400, data tersebut menunjukkan usaha batako lebih besar 2 poin dibandingkan dengan usaha bata merah.

4.1.6 One Way Anova

Uji Anova satu arah (One Way Anova) adalah Jenis Uji Statistika Parametrik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata.

Tabel 4.6

One Way Anova

ANOVA

Hasil survey

| | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Between Groups | ,500 | 1 | ,500 | ,012 | ,914 |
| Within Groups | 2014,720 | 48 | 41,973 | | |
| Total | 2015,220 | 49 | | | |

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,914 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada usaha batako dan usaha bata merah diketahui bahwa data variabel berdistribusi normal, yang di tunjukkan pada tabel nilai signifikan pada uji kolmogrov smirnov angka sebesar 0,069 pada usaha batako dan angka sebesar 0,126 pada usaha bata merah lebih besar dari 0,05. Sementara pada Uji normalitas Q-Q Plots menunjukkan pola persebaran data yang menyebar mengikuti garis diagonal yang berarti bahwa data usaha batako dan usaha bata merah berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel *Test of Homogeneity of Variance* menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,934 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik

kesimpulan bahwa data survey usaha batako dan usaha bata merah bersifat homogen.

Berdasarkan tabel *Paired Samples Correlation* diatas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada korelasi antara hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah.

Berdasarkan tabel *paired samples statistic* dapat diketahui mana yang lebih baik antara usaha batako dengan usaha bata merah dengan cara melihat mean atau nilai rata-rata yaitu nilai mean usaha batako sebesar 44,4400 sedangkan mean usaha bata merah sebesar 44,2400, data tersebut menunjukkan usaha batako lebih besar 2 poin dibandingkan dengan usaha bata merah.

Berdasarkan tabel anova menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,914 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada uji normalitas variabel berdistribusi normal, yang di tunjukkan pada tabel nilai signifikan pada uji kolmogrov smirnov angka sebesar 0,069 pada usaha batako dan angka sebesar 0,126 pada usaha bata merah lebih besar dari 0,05.
2. Berdasarkan tabel *Test of Homogeneity of Variance* menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,934 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data survey usaha batako dan usaha bata merah bersifat homogen.
3. Ada korelasi antara hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah, dapat dilihat pada tabel *Paired Samples Correlation* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05.
4. Berdasarkan pada tabel *paired sample t test* diatas menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,840 lebih kecil dari 2.060 dan nilai signifikansi sebesar 0,409 lebih besar dari 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan hipotesis H_a ditolak dan H_o diterima.
5. Berdasarkan tabel anova menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,914 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada

perbedaan yang signifikan terhadap hasil survey usaha batako dengan usaha bata merah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disajikan maka selanjutnya peneliti menyampaikan saran-saran yang kiranya dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait atas hasil penelitian ini. Adapun saran-saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- 1) Bagi para pengusaha produk batako dan bata merah diperlukan pengawasan terhadap peningkatan keterampilan tenaga kerja, kualitas dan kuantitas tenaga kerja, pengawasan terhadap bahan baku secara kontinuitas dan konsisten, serta melihat lokasi yang strategis sehingga dapat meningkatkan pendapatan.
- 2) Bagi Universitas Muhammadiyah Palopo penelitian ini dapat digunakan bahan referensi untuk menambah wawasan dalam rangka mendokumentasikan dan menginformasikan hasil penelitian ini di Fakultas Ekonomi dan Pembangunan Universitas Muhammadiyah Palopo.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan study komperatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Arafuru. Proses Pembuatan Batu Bata Merah Secara Manual, Begini Cara
<https://arafuru.com/sipil/cara-pembuatan-batu-bata-merah-secara-manual.html>
- Ari Dwidadi, 2012 Kontribusi harga bahan baku, Upah tenaga kerja dan penggunaan teknologi terhadap hasil produksi bata merah di kabupaten Cilacap
- Batu Bata atau Batako, Mana yang Lebih Baik?
<https://www.medcom.id/properti/tips-properti/eN4RX5rk-batu-bata-atau-batako-mana-yang-lebih-baik>.
- Christina Kustindari, 2020 Biaya Produksi Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Dwana Widiastuti (2015). Analisis Biaya Penggunaan Material Dinding Batu Bata Dan Batako Pada Pembangunan Rumah Tinggal Sederhana Di Kota Gorontalo.
- Eri Kurniati. (2021). Perkembangan Industri Batu Bata Dalam Meningkatkan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Desa Manggena'e Kecamatan Dompu Kabupaten Dompu, Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Fahrizal Fairus. 2009. Perancangan Proses dan Penjadwalan Produksi Pabrik Batako Untuk Pemberdayaan Suku Kamoro di Papua.
- Fitriyanti Pakaya (2017). Study Komparatif Disiplin Guru Pegawai Negeri Sipil Dengan Guru Non Pegawai Negeri Sipil Di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara.
- Gede Darmayasa, dkk, 20219 Analisis Penerapan *Target Costing* Dalam Efisiensi Biaya Produksi Batako Pada Ud Darma Yasa Di Desa Panji, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng
- Harun Mallisa. (2011). Studi Kelayakan Kualitas Batako Hasil Produksi Industri Kecil Di Kota Palu. Media Litbang Sulteng Iv (2) : 75 – 82
- Ina Hendriyani, dkk 2018 *Analisis SWOT* Pemilihan Material Dinding Bata Merah dan Bata Ringan di Penajam Paser Utara, Program Study Teknik Sipil Universitas Balikpapan.

Kelebihan Batako Dibanding Batu Bata Merah

<https://www.pinhome.id/blog/kelebihan-batako-dibandingka-batu-bata-merah>

Memilih Material Dinding : Bata Merah, Batako Atau Hebel ??
2020<http://www/griyasatria.co.id/memilih-material-dinding-bata-merah-batako-atau-habel>.

M. Khasan Al-Kasim. (2017). Analisis Kuat Tean Batako Dengan Campuran Abu Sekam Sebagai Bahan Tambah Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Pusoko Prapto & Bada Haryadi. 2016. Studi Perbandingan Biaya Per 1 M2 Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Ringan Dengan Pasangan Bata Merah.

Rofi Taufik Nugroho (2014). Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Pengrajin Industri Bata Merah Di Kecamatan Pataruman Jawa Barat, Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta.

Roni Setiawan(2020). Cara Membuat Batako Manual Cepat dan Mudah,
<http://vagusnet.com/cara-membuat-batako-manual/>

Silvia Ayudina. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bata Merah (Studi Kasus Desa Salam Jaya Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang). Universitas Pasundan Jl. Tamansari No. 6-8 Bandung, 40116, Indonesia.

Sumbara Hambali, 2019 Uji Homogenitas (Kesamaan Dua Varians), STKIP Pasundan Cimahi