BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kewirausahaan di Indonesia difasilitasi dengan sistem berdikari dari pemerintah, yang di kenal dengan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah). Pengertian UMKM Sendiri dapat dilihat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil dan menengah :

1. Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam undang-undang ini.
2. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini.
3. Yang dimaksud usaha kecil dan menengah adalah kegiatan usaha dengan skala aktivitas yang tidak terlalu besar, manajaemen masih sangat sederhana, modal yang tersedia terbatas, pasar yang dijangkau juga belum luas.
4. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam undang-undang ini. Dunia usaha adalah usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah, dan

usaha besar yang melakukan kegiatan ekonomi di Kudus dan berdomisili di Kudus.

5. Kata lain dari pelaku usaha adalah wirausahawan (*entrepreneuship*). Secara sederhana, wirausahawan (*entrepreneuship*) dapat diartikan sebagai pengusaha yang mampu meliat peluang dengan mencari dana serta sumber daya lain yang diperlukan untuk menggarap peluang tersebut, berani menanggung risiko yang berkaitan dengan pelaksanaan bisnis yang ditekuninya, serta menjalankan usaha tersebut dengan rencana pertumbuhan dan ekspansi.

Peranan UMKM Di Indonesia saat ini tentunya sangat diharapkan berkembang pesat, karena UMKM Memiliki ketahanan bisnis yang lebih kuat di bandingkan dengan perusahaan besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik *update* terakhir 22 Desember 2016, menunjukkan bahwa setelah masa krisis ekonomi jumlah UMKM Tidak mengalami penurunan dan terus meningkat serta mampu menyerap 114.144.082 juta tenaga kerja sampai tahun 2013. Pada tahun itu jumlah pegusaha di Indonesia sebanyak 56.539.560 unit. Dari jumlah tersebut, sebanyak 56.534.592 unit adalah UMKM Atau 99,99%. Sisanya sekitar 0,01% merupakan usaha termasuk kategori besar (Silaningsih & Utami, 2018). walau *benefit* atau *deviden* yang di hasilkan tidak sebesar perusahaan besar. Banyak bidang yang bisa di kembangkan dalam usaha kecil menengah tersebut diharapkan bisa produktif dan menyerap tenaga kerja di Indonesia(dalam lingkup wilayahnya).

Data di atas menyebutkan bahwa UMKM Berkembang sangat pesat dalam mengembangkan perekonomian di Indonesia, dari pernyataan tersebut tidak menutup daya kembang atau penerapan teknologi didalam usaha tersebut, untuk menambah efesiensi dan inovasi didalam usaha tersebut juga sebagai pendukung kinerjanya. Dalam perkembangan teknologi apalagi sekarang masuk dalam dunia industri 4.0 dimana generasi melenial harus *update* dan melek akan teknologi dan penerapannya. Dalam industri olahan makanan tentunya membutuhkan pendukung berupa penerapan teknologi didalamnya

untuk mendukung produksi serta produktivitas kerja industr(Dwi & Abdul, 2019) olahan makanan, dengan konsekuensi bahwa olahan makanan memiliki daya tahan olahan yang tidak lama seperti dengan usaha industri lainnya, semakin cepat atau produktiv dalam pembuatannya maka akan menambah daya efesiensi usaha tersebut.

Studi kasus UMKM Industri olahan makanan dalam penelitian ini menggunakan olahan makanan krupuk di UMKM Krupuk DS. Poter, Kec. Tanah Merah, Kab. Bangkalan, yang akan di terapkan alat berbasis teknologi yang mendukung produktifitas dalam proses produksinya. Pemilihan UMKM lahan makanan krupuk di pilih karena dalam menjalankan produksinya UMKM Krupuk masih menggunakan alat yang sederhana atau manual (bantuan tenaga manusia), dan memiliki permasalahan *error* dalam perhitungan irisan krupuk mentah yang merka pesan dari produsen bahan krupuk yang berada di Kab. Kediri, tingkat *error* di sebabkan oleh bahan irisan krupuk mentah yang di pesan datang dengan kondisi masih lengket berupa lempengan besar dan masih harus dipisahkan dari lepmpengan besar tersebut, UMKM Krupuk ini masih menghitung jumlah irisan tersebut dengan manual, dan apabila meraka menghitungnya tidak fokus akan lupa dan menghitung kembali dari awal hitungan tersebut (data wawancara terbuka dengan UMKM KrupukDs. Poter, Kec. Tanah Merah, Kab. Bangkalan).

Permasalahan tersebut yang menjadikan tolak ukur mengapa penulis menggunakan objek UMKM Krupuk sebagai bahan tugas akhir, untuk menerapkan teknologi berbasi mikrikontroler yang akan di terapkan dalam menghitung jumlah krupuk yang di pisahkan dari lempengan krupuk satu persatu, demi memudahkan proses dan menambah daya produktivitasnya. Dikarenakan jangkauan pemasarannya meliputi beberapa kecamatan di wilayah Kab. Bangkalan yang di haruskan produsen bekerja secara efesien dan tepat waktu (dari data wawancara secara terbuka), produsen UMKM Krupuk tersebut merasa kewalaha dan membutuhkan solusi penyelesaian permasalahan tersebut, selama ini perhitungan irisan krupuk menggunakan tenaga manusia yang mengharuskan bekerja ekstra dan menmbah biaya produktivitasnya dengan memberi upah tenaga penghitung krupuk tersebut.

Pada tugas akhir penulis menerapkan teknologi berbasis mikrokontroler AT-Mega 328 sebagai pendukung rancangan mesin penghitung krupuk, mesin tersebut memberikan kemampuan untuk menghitung krupuk yang sudah di pisahkan dari lempengan besar yang di pesan dari produsen bahan krupuk setengah jadi di Kab. Kediri, kinerja dari mesin tersebut adalah menghitung *Input* krupuk yang di masukan ke dalam celahlubang alat tersebut dan akan di tampilkan di LCD Panel mikrokontroler AT-Mega328, gambaran konseptual alat tersebut adalah*fleksibel*, hanya berupa lempengan stenlis (menyerupai box persegi pajang yang vertikal) disertai mikrokontroler AT-Mega328, LCD, untuk wadah tampungan bisa di sesuaikan dengan wadah yang di pergunakan UMKM, dan lubang *input* dari alat tersebut bersifat *adjustable* dengan bentuk krupuk, diharapkan dari penerapan teknologi bisa membantu dan memberikan solusi produktivitas UMKM Krupuk tersebut.

1.1 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitubagaimana membuat mesin penghitung krupuk di UMKM KrupukDs. Poter, Kec. Tanah Merah, Kab. Bangkalandengan mikrokontroler AT-Mega328 ?

1.2 RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH

1.2.1 RUANG LINGKUP

Dari latar belakang di atas, maka ruang lingkup penelitian adalah UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di UMKM Krupuk Ds. Poter, Kec. Tanah Merah, Kab. Bangkalan.

1.2.2 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Membuat mesin penghitung krupuk berbasis mikrokontroler AT-Mega328 di UMKM Krupuk Ds. Poter, Kec. Tanah Merah Kab. Bangkalan.
2. Analisis kelayakan mesin berdasarkan waktu produksi.

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.3.1 TUJUAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuanpeneitian ini yaitu, membuat mesin penghitung krupuk berbasis mikrokontroler AT-Mega 328, untuk memudahkan produksi dan meningkatkan produktivitas UMKM Krupuk di Ds. Poter, Kec.Tanah Merah, Kab. Bangkalan.

1.3.2 MANFAAT PENELITIAN

Dari tugas akhir penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagiberikut :

1. Bagi Penulis

   Membantu penulis untuk mengembangkan keahlian serta menerapkan ilmu selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi dan bisa bermanfaat.
2. Bagi Akademis

   Dapat dijadikan literatur atau tinjauan penelitian yang akan datang mengenai alat penghitung berbasis mikrokontroler AT-Mega328, serta perancangan alat dengan pengembangan teknologi lanjutan.
3. Bagi Pemilik Usaha

Semoga bisa membantu pemilik usaha untuk mengembangkan usahanya, menjadi inofasi ide kreatif serta pengetahuan teknologi yang terbaharui untuk usaha-usaha sejenis lainnya.