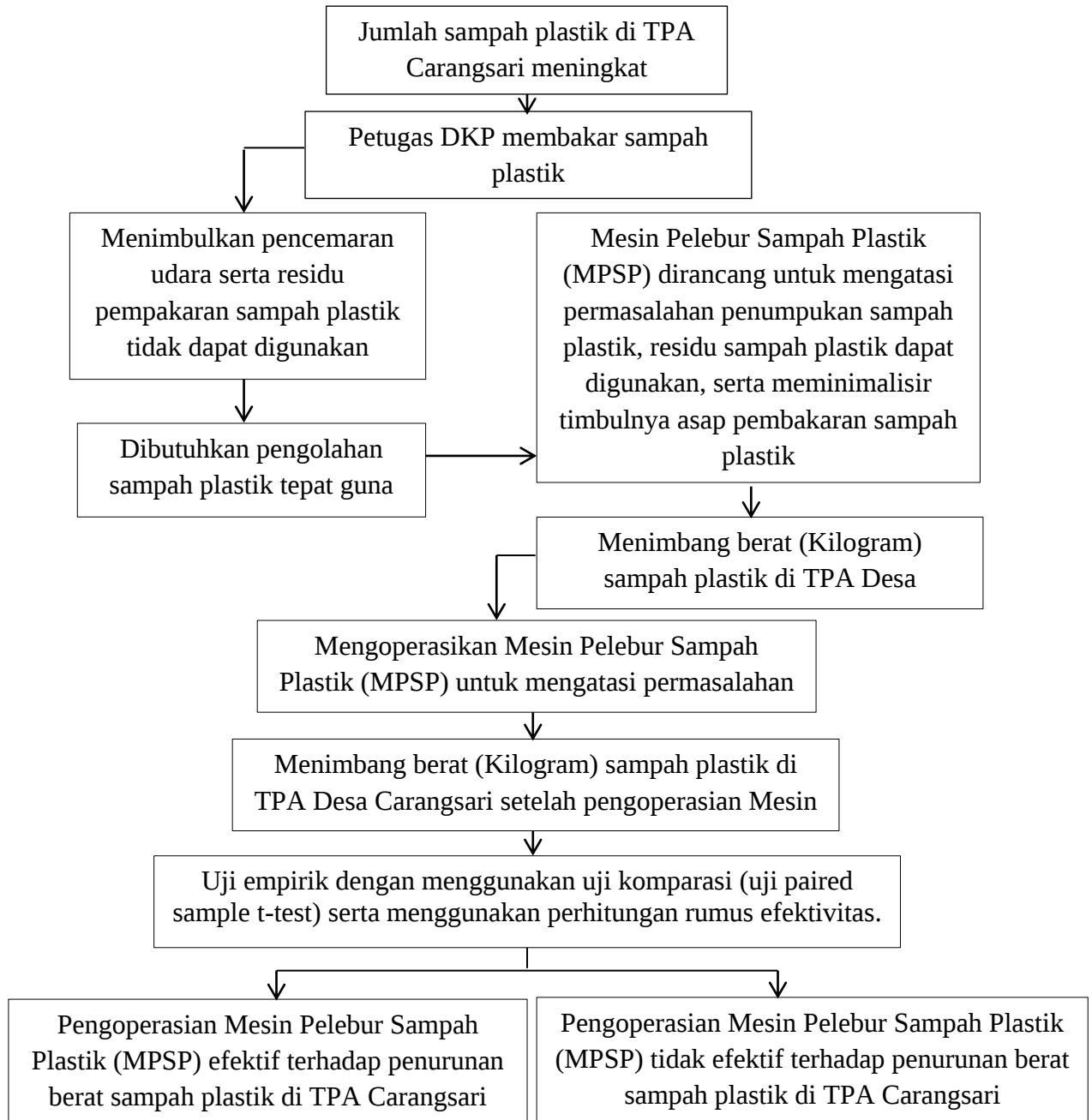


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 1
Kerangka Konsep Penelitian

Dari kerangka konsep diatas maka dapat dijabarkan bahwa adanya peningkatan jumlah sampah plastik di TPA Carangsari. Dari penumpukan ini DKP Desa Carangsari membakar sampah sebagai jalan terakhir dalam pengelolaan sampah. Hal tersebut tentunya dapat mengakibatkan pencemaran udara serta menghasilkan residu yang tidak dapat digunakan.

Pengelolaan sampah plastik yang dilakukan oleh DKP Desa Carangsari perlu diubah, dibutuhkan alat tepat guna dalam pengelolaan sampah. Salah satu cara penanganan yang dapat di lakukan yakni Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP). Mesin ini dapat digunakan sebagai pelebur sampah plastik, dimana hasil leburannya dapat dicetak menjadi barang yang berguna (*paving block*), serta dapat meminimalisir timbulnya asap pembakaran sampah plastik.

Setelah pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP) di TPA Carangsari, diharapkan mesin ini dapat mengelola sampah plastik serta pemanfaatan sampah plastik dengan tepat di TPA Desa Carangsari.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel

- a. Variabel bebas atau sering disebut variabel independen, yakni variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab dari perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP).
- b. Variabel terikat atau kerap dikatakan variabel dependen merupakan variabel yang menerima pengaruh dari variabel bebas sehingga akan timbul perubahan.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penurunan berat sampah plastik di TPA Desa Carangsari.

2. Definisi operasional variabel

Tabel 2
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4
Penurunan Berat Sampah Plastik	Penurunan berat sampah plastik dalam penelitian ini terfokuskan dalam pengukuran berat sampah plastik sebelum dan sesudah beroperasinya Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP). Dengan menggunakan satuan berat Kilogram (kg)	Jumlah sampah plastik sebelum dikurangi dengan jumlah sampah plastik sesudah pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP) dibagi dengan jumlah sampah plastik sebelum pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP), selanjutnya hasil dari perhitungan tersebut di persentasekan. Berikut Rumus perhitungan. $E_m = \left(\frac{B_{sebelum} - B_{sesudah}}{B_{sebelum}} \right) \times 100\%$	Rasio
Pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik	Pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP) dalam	Membandingkan rasio efektivitas mesin dengan penjumlahan efektivitas mesin. Dimana dikatakan tidak efektif jika hasil dibawah 40%, dikatakan	Ordinal

1	2	3	4
(MPSP)	penelitian ini menfokuskan apakah mesin efektif sebagai pelebur sampah plastik yang menghasilkan lelehan plastik dan dapat dibetuk menjadi suatu prodak, sehingga dapat mengurangi jumlah sampah plastik yang berada di TPA Carangsari.	cukup efektif jika hasil 40% - 54,9%, dikatakan efektif jika hasil 55% - 75,9%, dikatakan sangat efektif jika diatas 75%.	

Keterangan: E_m = Efektivitas Mesin, B_{Sesudah} = Jumlah berat sampah sesudah pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP), B_{Sebelum} = Jumlah berat sampah sebelum pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP).

3. Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini: “ Ada penurunan berat sampah plastik setelah pengoperasian Mesin Pelebur Sampah Plastik (MPSP) di TPA Desa Carangsari “.