

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. HASIL**

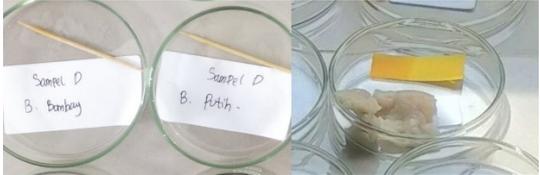
Berlandaskan hasil kegiatan penelitian “Identifikasi Kandungan Boraks Pada Pentol Menggunakan Ekstrak Bawang Putih dan Bawang bombai di Kelurahan Loa Bakung”. Pada uji kontrol boraks positif yang dilakukan dengan menggunakan alat *Test Kit Boraks* yang di dalamnya memiliki reagen boraks atau kurkumin, botol standar boraks dan test strips boraks dan juga memakai ekstrak bawang putih dan bawang bombai sebagai pembanding untuk uji kontrol positif boraks pengujian ini dilakukan sejumlah 2 kali pengulangan memperlihatkan hasil:

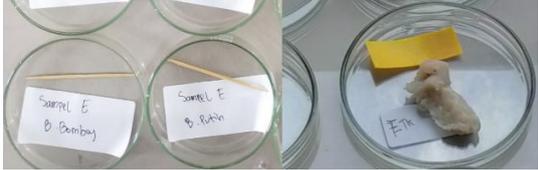
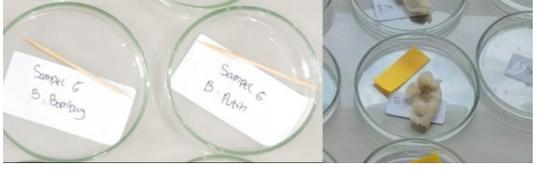
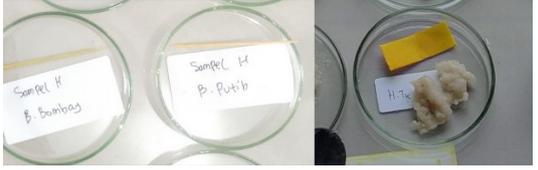
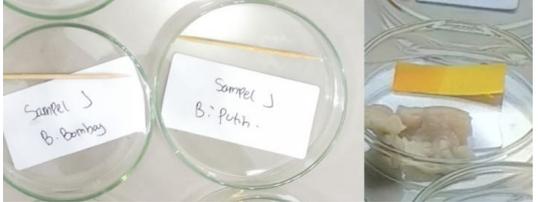
**Gambar 1. Uji Kontrol Positif Boraks**

| Uji Kontrol Positif Boraks |   |                  |   |
|----------------------------|---|------------------|---|
| Ekstrak bawang bombai      | + | Hijau kekuningan |  |
| Ekstrak bawang putih       | + | Putih            |  |

| Uji Kontrol Positif Boraks |   |       |   |
|----------------------------|---|-------|---|
| <i>Test kit</i> boraks     | + | Merah |  |

**Gambar 2. Hasil Uji Boraks Pada Pentol**

| Sampel   | Hasil Uji | Perubahan Warna | Dokumentasi  |
|----------|-----------|-----------------|--|
| Sampel A | -         | Tidak ada       |  |
| Sampel B | -         | Tidak ada       |  |
| Sampel C | -         | Tidak ada       |  |
| Sampel D | -         | Tidak ada       |  |

|          |   |           |  |
|----------|---|-----------|--|
| Sampel E | - | Tidak ada |    |
| Sampel F | - | Tidak ada |    |
| Sampel G | - | Tidak ada |   |
| Sampel H | - | Tidak ada |  |
| Sampel I | - | Tidak ada |  |
| Sampel J | - | Tidak ada |  |

Pada hasil pemeriksaan identifikasi boraks pada pentol menggunakan 10 sampel yang didapatkan dari 10 pedagang 5 pedagang yang sudah memiliki izin dan yang tidak memiliki izin oleh Kelurahan Loa Bakung keseluruhan sampel tidak ada yang mengandung boraks disebabkan tidak adanya perubahan warna dari ke 10 pentol yang sudah diteliti serta pada test kit tidak adanya perubahan warna pada test strips.

## **B. PEMBAHASAN**

Sesudah dilakukan uji kontrol positif boraks yang sudah dilakukan pada uji pertama menggunakan ekstrak bawang bombai maka hasil yang didapat adalah positif, bawang bombai yang sudah di ekstrak berubah warna menjadi keunguan kemudian ditetaskan ke sampel pentol yang sudah diberi boraks sudah berubah warna menjadi hijau kekuningan disebabkan adanya reaksi dari antosianin yang ada pada bawang bombai. Perubahan warna terjadi diakibatkan dari sifat antosianin yang amfometer yaitu memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dengan asam ataupun basa. Untuk penelitian ini menggunakan jenis Natrium tetraborate atau boraks yang bersifat basa dan menyebabkan perubahan warna menjadi hijau kekuningan (SETYAWATI & DARYANTI, 2020)

Pada uji kontrol positif boraks yang dilakukan pada uji kedua menggunakan ekstrak bawang putih maka hasil yang didapat adalah positif, bawang putih yang sudah diekstrak berubah warna menjadi putih pekat hasil dari ekstrak itu kemudian ditetaskan ke pada sampel pentol yang sudah dihaluskan untuk diperhatikan perubahan warnanya sesudah di di diamkan selama 5 menit hasil dari perubahan warna itu menjadi putih kekuningan. (Abdelrahman, 2021) dan (Ayvaz et al., 2023) menuturkan bahwa bawang putih memiliki kandungan antosianin, kandungan antosianin ini merupakan sumber prebiotik potensial. Pada bawang putih, berbagai jenis antosianin seperti sianidin 3-laminariobiosida, petunidin glukosida dan diglukosida.

Pada uji kontrol positif boraks yang dilakukan pada uji ketiga yaitu menggunakan test kit boraks, test kit dipakai sebagai pembanding uji kimia sebab memiliki standar dalam menguji boraks, test kit boraks merupakan pengujian

secara kualitatif yakni dengan mengamati perubahan warna yang terjadi pada test strip atau kertas uji sesudah dilakukan pencelupan pada sampel makanan (Nurlailia et al., 2021). Hasil uji yang dilakukan sesudah pencelupan sampel pentol yang sudah diberi kandungan boraks hasilnya terjadi perubahan warna pada kertas uji sesudah dilakukan penetasan dan perubahan warna memperlihatkan berwarna merah.

Sesudah melakukan uji kontrol boraks peneliti melakukan uji ke sepuluh sampel yang sudah diambil secara langsung. Pengujian pertama hingga pengujian kesepuluh dilakukan dengan menggunakan metode yang sama serta pengambilan sampel dilakukan pada hari yang sama yaitu pada hari Kamis, 25 April 2024. Pada sampel pentol A - J diambil pada hari Kamis, 25 April 2024 yang berlokasi di Kawasan Kelurahan Loa Bakung. Pengambilan sampel menggunakan plastic klip serta menuliskan dan juga waktu pengambilan. Saat menjalankan penelitian dilakukan di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur peneliti menggunakan handscoon dan melakukan uji boraks menggunakan ekstrak bawang bombai dan bawang putih serta pada test kit boraks pada sampel A – J penetasan ekstrak menggunakan 5 tetes pada daging pentol yang dihancurkan ataupun dihaluskan serta ditusukkan menggunakan tusuk gigi yang di diamkan selama 5 menit hingga cairan itu kering. Hasilnya dari keseluruhan sampel itu memperlihatkan tidak adanya perubahan warna yang terjadi pada keseluruhan sampel baik pada ekstrak bawang bombai dan ekstrak bawang putih serta pada test kit boraks. Hal ini disebabkan kandungan antosianin pada kedua bawang tidak bereaksi oleh kandungan boraks dan juga tidak mengalami perubahan warna.