

**DAFTAR ISI**

Halaman

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | 1 |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PRAKATA..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| INTISARI | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| E. Ruang Lingkup Penelitian..... | 4 |
| BAB II..... | 6 |
| KAJIAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Tempe | 6 |
| B. Diversitas Komunitas Bakteri Tempe | 7 |
| C. Analisis Metabarcoding Pada Tempe | 9 |
| D. <i>Next Generation Sequencing</i> | 10 |
| BAB III | 13 |
| LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 13 |
| A. Landasan Teori..... | 13 |
| B. Hipotesis | 16 |
| BAB IV | 17 |



| | |
|---|----|
| METODE PENELITIAN..... | 17 |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian | 17 |
| B. Alat dan Bahan Penelitian..... | 17 |
| C. Rancangan Penelitian..... | 18 |
| D. Prosedur Kerja | 20 |
| 1. Pengambilan Sampel Tempe..... | 20 |
| 2. Isolasi DNA Total | 20 |
| 3. Amplifikasi DNA..... | 21 |
| 4. Eletroforesis | 22 |
| 5. <i>High-Throughput Sequencing (HTS)</i> | 23 |
| 6. Analisis Data..... | 24 |
| BAB V | 25 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 25 |
| A. Kualitas Hasil Skuens Pada Tempe GMO dan non-GMO | 25 |
| B. Indeks Keragaman Bakteri Pada Tempe GMO dan non-GMO | 27 |
| C. Perbedaan Diversitas Bakteri Pada Tempe GMO dan non-GMO..... | 31 |
| BAB VI | 46 |
| SIMPULAN DAN SARAN | 46 |
| A. SIMPULAN | 46 |
| B. SARAN | 46 |
| RINGKASAN | 48 |
| SUMMARY | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |
| LAMPIRAN..... | 63 |